

# europaean energy award

STADT BIEEFELD  
eea-BERICHT

---

RE-AUDIT 2013  
Az: eea/AKZ 246



European Energy Award® - Stadt Bielefeld

04. MÄRZ 2013

---

Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft  
Martin-Kremmer-Str. 12  
45327 Essen  
Telefon: +49 [0]2 01 24 564-0

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Der European Energy Award® - Prozess in Bielefeld</b>	<b>6</b>
1.1	Übersicht über die einzelnen Handlungsfelder	7
1.2	Punkteverteilung je Handlungsfeld	8
1.3	Prozessschritte im European Energy Award®	9
<b>2</b>	<b>Ausgangssituation der Stadt Bielefeld</b>	<b>10</b>
2.1	Energie- und Klimaschutzrelevante Aktivitäten vor Programmteilnahme	10
2.2	Energie- und klimapolitische Zielrichtung	11
2.3	Details zum Ablauf des eea-Prozesses	11
<b>3</b>	<b>Beteiligte im European Energy Award® - Prozess</b>	<b>13</b>
3.1	Zusammensetzung des Energieteams	13
3.2	Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung	13
3.3	Energie- und klimarelevante Gremien	14
3.4	Energie- und klimarelevante Verwaltungsabteilungen	14
3.5	Zuständigkeiten Ver- und Entsorgung	14
<b>4</b>	<b>Energierrelevante Kennzahlen</b>	<b>15</b>
4.1	Endenergiebedarf nach Energieträgern	15
4.2	Endenergiebedarf nach Verbrauchssektoren	16
4.3	Endenergiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen	16
<b>5</b>	<b>Energie- und klimapolitischer Status der Stadt Bielefeld</b>	<b>17</b>
5.1	Stand der aktuellen Bewertung	17
5.2	Stärken – Schwächen – Profil	18
5.3	Details der Bewertung nach Bereichen je Handlungsfeld	19
5.3.1	Handlungsfeld 1 – Entwicklungsplanung, Raumordnung	19
5.3.2	Handlungsfeld 2 – Kommunale Gebäude, Anlagen	20
5.3.3	Handlungsfeld 3 – Versorgung, Entsorgung	21
5.3.4	Handlungsfeld 4 – Mobilität	22
5.3.5	Handlungsfeld 5 – Interne Organisation	23
5.3.6	Handlungsfeld 6 – Kommunikation, Kooperation	24
5.4	Allgemeine Aussagen zu den geplanten Maßnahmen	24
<b>6</b>	<b>Projektorganisation</b>	<b>25</b>
6.1	Organisation der Team- und Projektarbeit	25
6.2	Projektdokumentation	25
6.3	Kooperationen und Außenwirkung	25

7	Ausblick	25
8	Anhang	26
Anhang 1:	Gesamtübersicht der Punkte	
Anhang 2	Maßnahmenplan 2013ff	
Anhang 3:	Energie- und klimarelevante Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung	
Anhang 4:	Allgemeine Daten 2010	

Dieser Bericht darf nur unverkürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, bedarf der Genehmigung durch die Verfasserin.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Punkteverteilung je Handlungsfeld	8
Abbildung 2: Prozessschritte im European Energy Award®	9
Abbildung 3: Energiebedarf der Stadt Bielefeld nach Energieträgern	15
Abbildung 4: Energiebedarf der Stadt Bielefeld nach Verbrauchssektoren	16
Abbildung 5: Energiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen nach Energieträgern	16
Abbildung 6: Stärken - Schwächen – Profil	18
Abbildung 7: Verteilung der erreichten Prozente je Handlungsfeld	18
Abbildung 8: Handlungsfeld 1 - Bewertung nach Maßnahmen	19
Abbildung 9: Handlungsfeld 2 - Bewertung nach Maßnahmen	20
Abbildung 10: Handlungsfeld 3 - Bewertung nach Maßnahmen	21
Abbildung 11: Handlungsfeld 4 - Bewertung nach Maßnahmen	22
Abbildung 12: Handlungsfeld 5 - Bewertung nach Maßnahmen	23
Abbildung 13: Handlungsfeld 6 - Bewertung nach Maßnahmen	24

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Prozessschritte im eea-Verfahren in der Stadt Bielefeld	11
Tabelle 2: Mitglieder des Energieteams	13
Tabelle 3: Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung	13
Tabelle 4: Energie- und klimarelevante Gremien	14
Tabelle 5: Energie- und klimarelevante Verwaltungsabteilungen	14
Tabelle 6: Zuständigkeiten bezüglich der Ver- und Entsorgung	14
Tabelle 7: Übersicht des energie- und klimapolitischen Status	17

## 1 Der European Energy Award® - Prozess in Bielefeld

Die Stadt Bielefeld hat im November 2010 die weitere Teilnahme an dem Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren European Energy Award® (eea) beschlossen und hierfür im Mai 2011 einen Zuschussbescheid des Landes erhalten. Das Verfahren wird durch den eea-Berater Andreas Hübner, Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft begleitet.



Der European Energy Award® wurde im Rahmen des Konvents der Bürgermeisterinnen und Bürgermeister, in dem die Stadt Bielefeld auch Mitglied ist, von der EU-Kommission als Umsetzungsinstrument für die Erstellung der Aktionspläne für nachhaltige Energie (SEAP – Sustainable Energy Action Plan) gewürdigt.

Weitere Merkmale des European Energy Award®:

- Der European Energy Award® steht für eine Kommune (Landkreis, Stadt oder Gemeinde), die – in Abhängigkeit ihrer Möglichkeiten - überdurchschnittliche Anstrengungen in der kommunalen Energie- und Klimaschutzpolitik unternimmt.
- Mit dem eea verbunden ist die Implementierung eines strukturierten und moderierten Prozesses mit einer definierten Trägerschaft, Vorschriften zur Erteilung, Kontrolle und Entzug des Awards sowie einem Maßnahmenkatalog zur Bewertung der Leistungen.
- Mit dem eea werden Maßnahmen erarbeitet, initiiert und umgesetzt, die dazu beitragen, dass weniger Energie benötigt wird und erneuerbare Energieträger vermehrt genutzt und nicht erneuerbare Ressourcen effizient eingesetzt werden. Dies ist sowohl energiepolitisch sinnvoll, spart aber auch langfristig Kosten, die für andere Aktivitäten eingesetzt werden können.
- Eine Kommune, die mit dem European Energy Award® ausgezeichnet wurde, erfüllt - unter der Voraussetzung, dass sämtliche gesetzliche Auflagen eingehalten werden - die Anforderungen der ISO 14000 im energierelevanten Bereich.
- Landkreise, Städte und Gemeinden engagieren sich heute in einer Vielzahl von kommunalen Netzwerken. Mit dem Award werden diese Absichtserklärungen in eine nachhaltige Energiepolitik überführt.
- Angelehnt an Qualitätsmanagementsysteme aus der Wirtschaft, wie z.B. Total Quality Management TQM, ist der European Energy Award® ein prozessorientiertes Verfahren, in

welchem Schritt für Schritt die Verwaltungsprozesse und die Partizipation der Bevölkerung (Kundenorientierung) weiter verbessert werden.

- Aufgrund der klaren Zielsetzungen, der detaillierten Erhebung von Leistungsindikatoren, deren Quantifizierung und einem strukturierten Controlling- und Berichtswesen fügt sich der European Energy Award® optimal in eine moderne Verwaltungsführung ein.

## 1.1 Übersicht über die einzelnen Handlungsfelder

### Handlungsfeld 1: Entwicklungsplanung/ Raumordnung

Der Bereich Entwicklungsplanung und Raumordnung umfasst alle Maßnahmen, die eine Kommune in ihrem ureigenen Zuständigkeitsbereich, der kommunalen Entwicklungsplanung ergreifen kann, um die entscheidenden Weichen für eine bessere Energieeffizienz zu stellen und damit den Klimaschutz zu forcieren.

Die Maßnahmen reichen von einem energie- und klimapolitischen Leitbild mit definiertem Absenkpfad über eine Festlegung im Bereich der Bauleitplanung, von städtebaulichen Wettbewerben, verbindlichen Instrumenten beim Grundstücks(ver-)kauf, der Baubewilligung bis hin zur Energieberatung von Bauinteressenten.

### Handlungsfeld 2: Kommunale Gebäude und Anlagen

In diesem Bereich können die Kommunen direkte Einspareffekte für den kommunalen Haushalt durch die wirtschaftliche Reduzierung von Betriebskosten ihres eigenen Gebäudebestands erzielen. Die Maßnahmen reichen von der Bestandsaufnahme über das Energiecontrolling und -management bis hin zu Energieeffizienzmaßnahmen im Bereich der Straßenbeleuchtung.

### Handlungsfeld 3: Versorgung, Entsorgung

Der gesamte Bereich Ver- und Entsorgung wird in enger Kooperation mit kommunalen Energie-, Abfall- und Wasserbetrieben oder auch mit überregionalen Energieversorgern entwickelt. Partnerschaften im Sinne von Public – Private – Partnership zur Organisation und Finanzierung der Maßnahmen entstehen gerade in diesen Bereichen.

Die Maßnahmen reichen von der Optimierung der Energielieferverträge, der Verwendung von Ökostrom, der Tarifstruktur, der Nah- und Fernwärmeversorgung, der Nutzung erneuerbarer Energien, der Nutzung von Abwärme aus Abfall und Abwasser bis hin zur Regenwasserbewirtschaftung.

### Handlungsfeld 4: Mobilität

In diesem Bereich werden kommunale Rahmenbedingungen und Angebote vorgestellt, welche Bürger und Verwaltung ermutigen, verstärkt auf energiesparende und schadstoffarme oder -freie Verkehrsträger umzusteigen. Es geht also um Maßnahmen, die zur verstärkten Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel, des Fahrrads und von Fußwegen führen.

Die Maßnahmen reichen von Informationskampagnen und -veranstaltungen, der Verbesserung der Fuß- und Radwegenetze und des ÖPNV-Angebots sowie der Planung von Schnitt-

stellen zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern bis hin zur Parkraumbewirtschaftung, Temporeduzierung und Gestaltung des öffentlichen Raums bis hin zum Mobilitätsverhalten der öffentlichen Verwaltung einschließlich des kommunalen Fuhrparks.

### Handlungsfeld 5: Interne Organisation

Die Kommune kann im Bereich ihrer internen Organisation und Abläufe dafür sorgen, dass das Energiethema gemäß dem energie- und klimapolitischen Leitbild von allen Akteuren gemeinsam verantwortet und vorangebracht wird. Hierzu gehört die Bereitstellung personeller Ressourcen, die Umsetzung eines Aktivitätenprogramms, Weiterbildungsmaßnahmen, das Beschaffungswesen aber auch die Entwicklung und Anwendung innovativer Finanzierungsinstrumente zur Umsetzung von Maßnahmen.

### Handlungsfeld 6: Kommunikation, Kooperation

Dieser Maßnahmenbereich fasst im Wesentlichen Aktivitäten zusammen, die auf das Verbrauchsverhalten Dritter abzielen z.B. von privaten Haushalten, Universitäten, Forschungseinrichtungen, Schulen, Gewerbetreibenden, Wohnungsbaugesellschaften u.a..

Hierzu gehören Informationsaktivitäten angefangen bei Pressearbeit, Broschüren, Veranstaltungen bis hin zur Etablierung von Energietischen mit energie- und klimapolitisch relevanten und interessierten Akteuren. Dazu zählen auch Projekte in Schulen, die Einrichtung von Informations- und Beratungsstellen, die Durchführung von Wettbewerben und das Auflegen kommunaler Förderprogramme.

Auch zählen zu diesem Bereich alle Aktivitäten, die die Kommunen über ihre Stadt- und Gemeindegrenze hinweg im Sinne eines interkommunalen Erfahrungsaustausches in gemeinsamen Projekten mit anderen Kommunen umsetzt.

### 1.2 Punkteverteilung je Handlungsfeld

Die Bewertung der Energie- und Klimaschutzpolitik der Stadt/Gemeinde erfolgt auf Basis eines Punktesystems. Die grundsätzliche Verteilung der Punkte auf die sechs Handlungsfelder zeigt nachfolgende Abbildung (Abbildung 1).

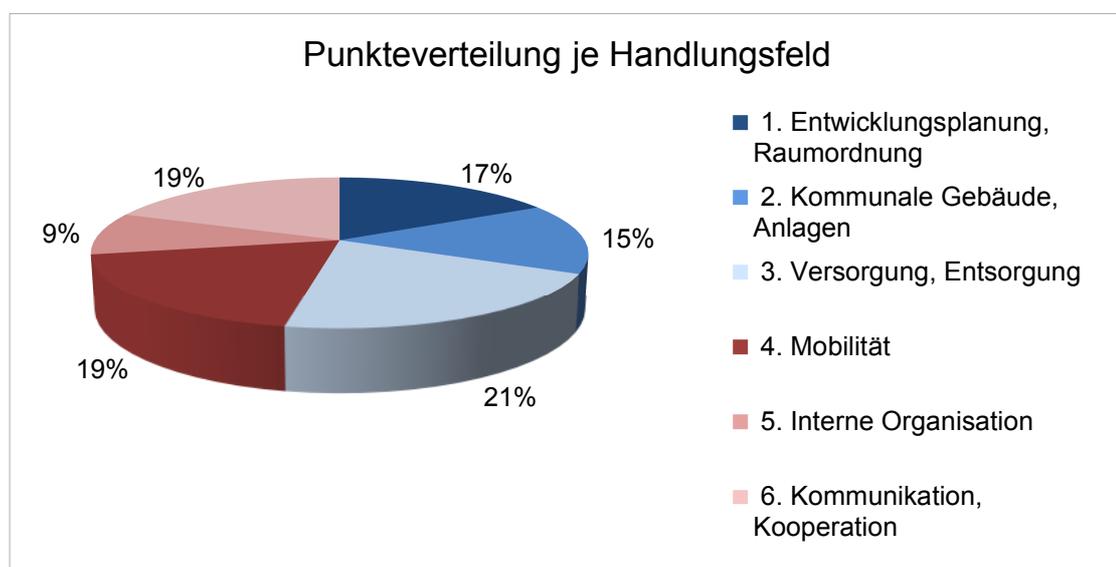


Abbildung 1: Punkteverteilung je Handlungsfeld

### 1.3 Prozessschritte im European Energy Award®

Der Prozess des eea (Abbildung 2) gliedert sich in die kommunale Programmarbeit, die Projektarbeit in den jeweiligen Handlungsfeldern, den internen Bewertungs- und den externen Zertifizierungsprozess.

Prozessschritte im European Energy Award®

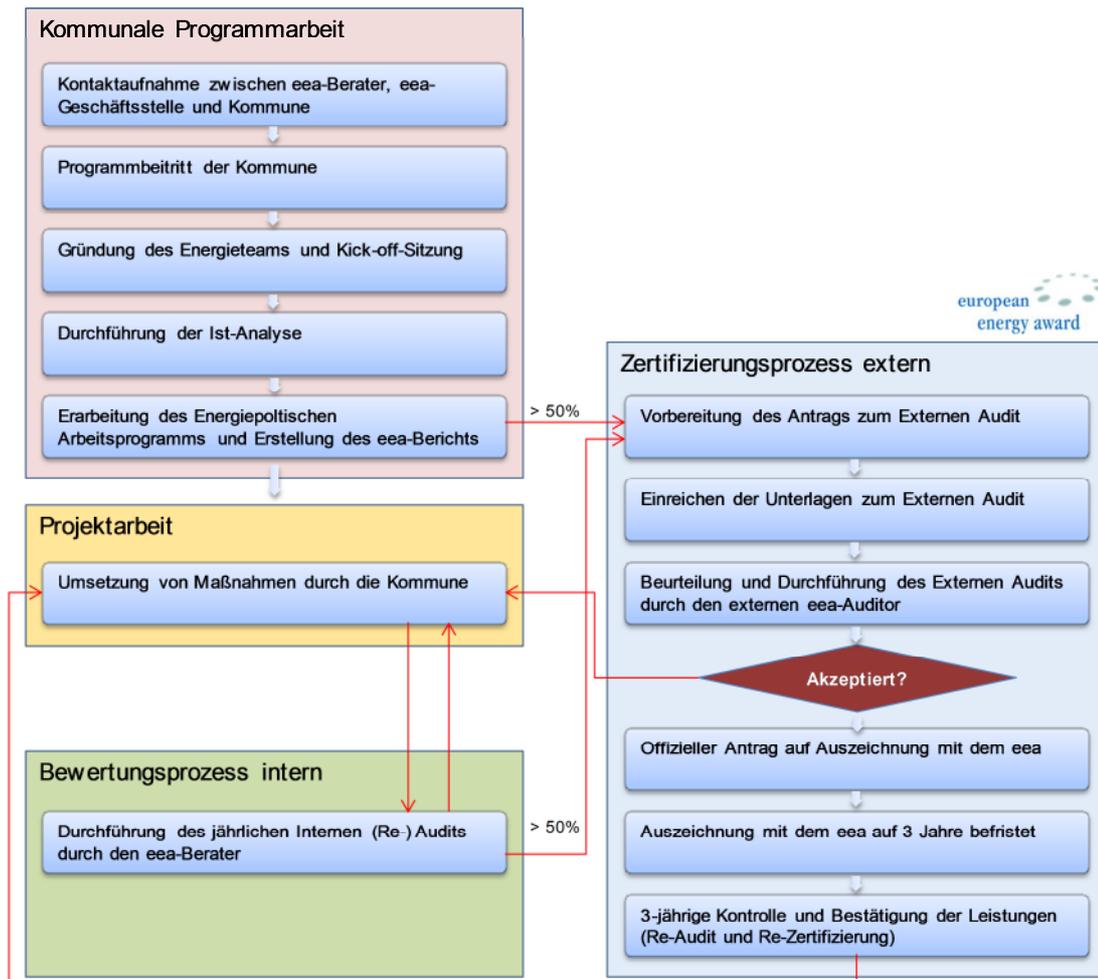


Abbildung 2: Prozessschritte im European Energy Award®

## 2 Ausgangssituation der Stadt Bielefeld

Bielefeld ist eine Stadt mit Zentrumsfunktion für die umliegenden Städte und Gemeinden. Die Universitätsstadt präsentiert sich heute als lebendige wirtschaftliche und kulturelle Metropole des ostwestfälischen Wirtschaftsraumes mit rund zwei Millionen Menschen.

Ursprünglich ein Zentrum der Leinenweberei, sind heute weltweit bekannte Unternehmen aus der Nahrungs- und Genussmittelindustrie, der Druck- und Bekleidungsindustrie sowie der Bauwirtschaft und des Maschinenbaus in Bielefeld ansässig.

Namen wie Oetker, Seidensticker, Graphia, Dürkopp-Adler, Windsor, Gildemeister, Schüco, Goldbeck Bau und Alcina stehen für viele andere und dokumentieren die breit gefächerte Wirtschaftsstruktur der Großstadt mit über 323.000 Einwohnern und einer Fläche von 258 km<sup>2</sup>. Knapp 32 % aller Beschäftigten in Bielefeld sind im verarbeitenden Gewerbe tätig, etwa 17 % im Handel und knapp 45 % im Dienstleistungsbereich. Besonders geprägt ist der Wirtschaftsstandort auch durch ein innovatives und expandierendes Gesundheitswesen. Mit 11 % Beschäftigten in der Gesundheitsbranche liegt Bielefeld deutlich über dem Bundes- und Landesschnitt.

Die Informations- und Kommunikationstechnologien bilden einen weiteren Schwerpunkt in der zukunftsorientierten Standortentwicklung.

Zukunfts- und marktorientierte Wirtschaftsförderung werden in Bielefeld großgeschrieben. Ein Beispiel hierfür ist das Bielefelder Technologiezentrum: über 40 junge Unternehmen, besonders aus der Informations- und Kommunikationsbranche, aber auch aus der Biotechnologie und der Entwicklung neuer Materialien sind hier tätig. Universität und Fachhochschule bieten die optimale technische Infrastruktur für das Technologiezentrum, das durch einen Technologiepark erweitert wurde. Im angeschlossenen Gründerzentrum finden Existenzgründer eine Basis für ihre wirtschaftlichen Aktivitäten. Die Arbeitslosigkeit liegt zurzeit bei 9,7 %.

Wie viele Kommunen in Nordrhein-Westfalen ist Bielefeld Haushaltssicherungskommune, was den Handlungsspielraum einschränkt. Einsparungen auch im Energiebereich sind eine willkommene Entlastung des Kommunalhaushaltes. Allerdings erschwert die Haushaltsituation die dafür notwendigen Investitionen.

### 2.1 Energie- und klimaschutzrelevante Aktivitäten vor Programmteilnahme

- seit 1990 Energiemanagement-Team für alle öffentlichen Liegenschaften
- 1991 Mitgliedschaft im Klimabündnis e.V.
- 1992 - 1994 Planung / Umsetzung eines Energiekonzepts für die Stadt Bielefeld
- 1995 erste CO<sub>2</sub> Minderungsziele (20 % Reduktion bis 2010, bezogen auf die Emissionsdaten von 1987)
- seit 1996 regelmäßige Veröffentlichung der Bielefelder CO<sub>2</sub> Bilanz
- 1997 Ernennung eines Klimaschutzbeauftragten
- seit 1997 laufendes Projekt "Energiesparen macht Schule", derzeit nehmen 53 Schulen an dem Projekt teil
- seit 1998 Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft „Fahrradfreundliche Städte und Gemeinden in NRW“ und Beschäftigung eines Fahrradbeauftragten

- 1998/1999 Entwicklung und Umsetzung einer „kommunalen Naturhaus-haltswirtschaft“ (Öko-Budget) in Kooperation mit ICLEI (Local Govern-ments for Sustainability), seitdem regelmäßiger Bericht und Weiterent-wicklung des Öko-Budget
- ab 1999 Realisation einer von 50 Solarsiedlungen in NRW (Fertigstellung 2004)
- seit 2001 Modellkommune european energy award mit erster Aus-zeichnung 2003
- weitere energiepolitische Maßnahmen sind den jeweiligen Berichten zu entnehmen, besonders hervorzuheben sind an dieser Stelle die Erstellung und Verabschiedung des „Handlungsprogramms Klimaschutz“ 2008, das sich zurzeit in der Umsetzung befindet und die Beschlüsse zum Ausstieg aus der Atomkraft und dem Ausbau erneuerbarer Energien

## 2.2 Energie- und klimapolitische Zielrichtung

Bielefeld hat in seinem „Handlungsprogramm Klimaschutz“ beschlossen, seinen CO<sub>2</sub> Ausstoß bis 2020 um 40 % zu reduzieren und den Anteil erneuerbarer Energien auf 20 % zu erhöhen.

## 2.3 Details zum Ablauf des eea-Prozesses

Das Verfahren verlief in der Stadt Bielefeld bisher folgendermaßen:

Datum	Prozessschritt
Mai 2001 / Juni 2003	Teilnahmebeschluss für Modelltest des Forschungsprojektes Commu-nal Labels (jetzt eea®) / Politischer Beschluss zur Weiterführung eea-Programm
05.06.2001	Kick-off Veranstaltung mit Gründung des Energieteams
28.08.2001	Abschluss der 1. Ist-Analyse, danach erfolgte die Erarbeitung des ener-giepolitischen Arbeitsprogramms
10.03.2003	Durchführung des 1. Externen Audits
31.01.2007	Durchführung des 2. Externen Audits
Juni 2008	Verabschiedung des „Handlungsprogramms Klimaschutz 2008 bis 2020“, das auf der Grundlage der Erkenntnisse des eea® -Prozesses von der Stadt Bielefeld erarbeitet wurde.
Juni 2010	Durchführung des 3. Externen Audits als Gold-Audit
Herbst 2011	Internes Re-Audit

Tabelle 1: Prozessschritte im eea-Verfahren in der Stadt Bielefeld

Der politische Beschluss zur Teilnahme am European Energy Award® erfolgte im Mai 2001. Die Kick-off Veranstaltung fand am 05.06.2001 statt. Nach Durchführung der Ist-Analyse am 28.08.2001 erfolgte die erste Eigenbewertung der Kommune auf dessen Grundlage das Ener-giepolitische Arbeitsprogramm aufgestellt wurde.

Am 10.03.2003 wurde nach einer Aktualisierung der Ist-Analyse und des Energiepolitischen Arbeitsprogramms das 1.Externe Audit mit dem eea-Berater Andreas Hübner durchgeführt.

Nach weiteren Aktualisierungen der Ist-Analyse und des Energiepolitischen Arbeitsprogramms wurden weitere Interne Audits mit dem eea-Berater Andreas Hübner durchgeführt.

Am 31.01.2007 folgte das 2. Externe Audit.

In den folgenden Jahren wurden weitere interne Re-Audits durchgeführt, so dass im Juni 2010 das 3. Externe Audit als Gold-Audit abgeschlossen werden konnte.

Im Herbst 2011 fand ein weiteres internes Re-Audit statt, bei dem sowohl die IST-Analyse als auch das Energiepolitische Arbeitsprogramm aktualisiert wurde.

### 3 Beteiligte im European Energy Award® - Prozess

Der European Energy Award® ist ein umsetzungsorientiertes Programm an dem neben Mitarbeitern aus der Verwaltung auch Bürger, Akteure aus der Politik und Personen aus verschiedensten privatwirtschaftlichen und gewerblichen Betrieben beteiligt sein können.

In der Stadt Bielefeld sind folgende Personen und Institutionen am eea beteiligt:

#### 3.1 Zusammensetzung des Energieteams

Funktion	Vorname, Name	Abteilung
Energieteamleiter	Birgit Reher	Umweltamt
Teammitglieder	Uwe Hofmeister	Umweltamt
	Heinz Dräger Michael Bleimund	Immobilien Service Betrieb (ISB), Energiemanagement für städtische Gebäude
	Rainer Friedrich	Leiter Bauberatung
	Rolf Wisotzky	Amt für Verkehr
	Manfred Heidbreder Christian Kracht	Stadtwerke Bielefeld
eea-BeraterIn	Andreas Hübner, Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft	

Tabelle 2: Mitglieder des Energieteams

#### 3.2 Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung

Bürgermeister	Pit Clausen (SPD)
Budget 2012 <sup>1</sup>	Erträge: 981.048.449 € Aufwendungen: 1.056.907.587 €
Einwohner <sup>2</sup>	323.395
Fläche <sup>3</sup>	258 m <sup>2</sup>
Anzahl Beschäftigter <sup>4</sup>	6.418 bei 4.795 Stellen

Tabelle 3: Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung

<sup>1</sup> Quelle: Haushaltsplan Stadt Bielefeld, Stand: Gemeindebudget 2012 (Gesamtergebnisplan).

<sup>2</sup> Quelle: Wikipedia, Stand: 31.12.2011.

<sup>3</sup> Quelle: Wikipedia, Stand: 31.12.2012.

<sup>4</sup> Quelle: Stadt Bielefeld, Stand: 31.12.2012

### 3.3 Energie- und klimarelevante Gremien

Ausschuss	Vorname, Name
Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz	Dr. Jörg van Norden (B90/Die Grünen)
Stadtentwicklungsausschuss	Hans-Georg Fortmeier (SPD)
Betriebsausschuss Umweltbetrieb	Dorothea Brinkmann (SPD)
Betriebsausschuss Immobilienservicebetrieb	Hartmut Meichsner (CDU)
Aufsichtsrat Stadtwerke Bielefeld	Hans Hamann (SPD)

Tabelle 4: Energie- und klimarelevante Gremien

### 3.4 Energie- und klimarelevante Verwaltungsabteilungen

Amt	Vorname, Name
Dezernat 3 Umwelt u. Klimaschutz, 360 Umweltamt, 700 Umweltbetrieb	Beigeordnete Anja Ritschel
Dezernat 4 Bauen/Planen, 230 Immobilienservicebetrieb, 600 Bauamt, 660 Amt für Verkehr	Beigeordneter Gregor Moss

Tabelle 5: Energie- und klimarelevante Verwaltungsabteilungen

### 3.5 Zuständigkeiten Ver- und Entsorgung

Art	Firma
Elektrizitätsversorgung	Stadtwerke Bielefeld
Wasserversorgung	Stadtwerke Bielefeld
Gasversorgung	Stadtwerke Bielefeld
Fernwärmeversorgung	Stadtwerke Bielefeld
Abwasserreinigung	Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld
Müllverbrennungsanlage	Stadtwerke Bielefeld als Mitgesellschafter der interargem GmbH.
Verkehrsbetriebe	Stadtwerke Bielefeld
Wohnungsbaugesellschaft	Stadt Bielefeld als Mitgesellschafter der BGWmbH
Abfallentsorger	Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld

Tabelle 6: Zuständigkeiten bezüglich der Ver- und Entsorgung

## 4 Energierrelevante Kennzahlen

Der ISB hat ein neues Abrechnungssystem eingeführt, über welches alle Energiedaten per Fernauslese ausgewertet werden sollen. Dieses Programm wurde jedoch erst Ende 2012 gestartet, als das BHKW-Ausbauprogramm mit den Stadtwerken unter anderem an den großen Schulzentren abgeschlossen wurde. Zurzeit werden alle Daten von 2011 und 2012 im System aktualisiert, eingegeben und auf Plausibilität geprüft. Eine Auswertung ist erst in ca. zwei Monaten möglich. Aus diesem Grund sind hier noch die Daten aus dem Jahr 2010 aufgeführt.

### 4.1 Endenergiebedarf nach Energieträgern

Der Endenergiebedarf der Stadt Bielefeld nach Energieträgern zeigt auf Grundlage der bisher vorliegenden Daten aus dem Jahr 2010 folgende Verteilung auf die Energieträger:

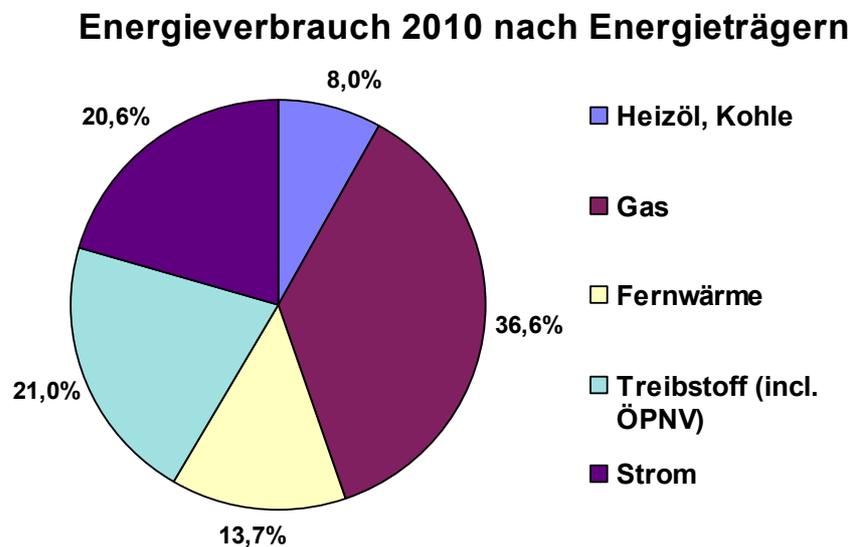


Abbildung 3: Energiebedarf der Stadt Bielefeld nach Energieträgern

#### 4.2 Endenergiebedarf nach Verbrauchssektoren

Der Endenergiebedarf der Stadt Bielefeld nach Verbrauchssektoren zeigt auf Grundlage der bisher vorliegenden Daten aus dem Jahr 2010 folgende Verteilung auf die Verbrauchssektoren:

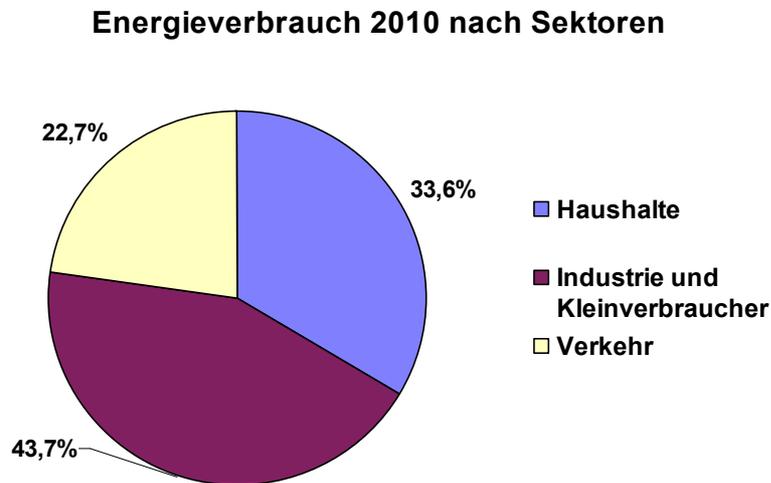


Abbildung 4: Energiebedarf der Stadt Bielefeld nach Verbrauchssektoren

#### 4.3 Endenergiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen

Der Endenergiebedarf der Stadt Bielefeld der kommunalen Gebäude und Anlagen zeigt auf Grundlage der bisher vorliegenden Daten aus dem Jahr 2010 folgende Verteilung auf die Energieträger. Wert für Holz anpassen, 2,5 % nach den aktuellen Zahlen, wird vom Gas abgezogen:

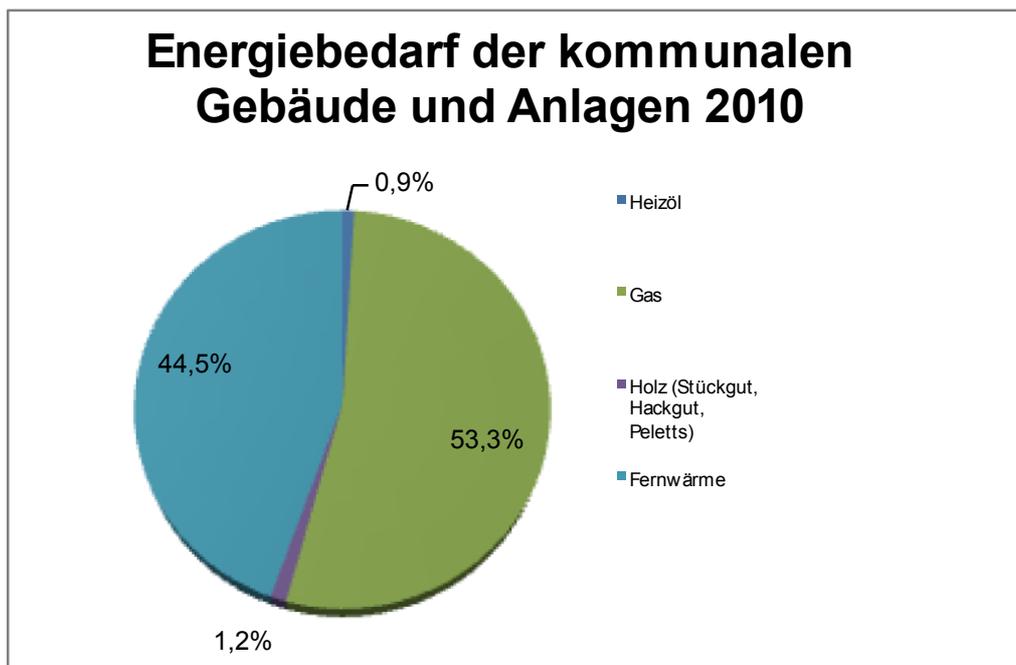


Abbildung 5: Energiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen nach Energieträgern

## 5 Energie- und klimapolitischer Status der Stadt Bielefeld

Die Bewertung des energie- und klimapolitischen Status erfolgt anhand einer Punkteverteilung auf folgende sechs Handlungsfelder:

- Entwicklungsplanung, Raumordnung
- Kommunale Gebäude, Anlagen
- Versorgung, Entsorgung
- Mobilität
- Interne Organisation
- Kommunikation, Kooperation

Bei Erreichen von mindestens 50% der möglichen Punkte hat die Stadt Bielefeld die Möglichkeit, sich mit dem European Energy Award® auszeichnen zu lassen. Bei Erreichen einer Punktezahl von mindestens 75% kann auf Wunsch der Stadt Bielefeld der European Energy Award® Gold verliehen werden.

### 5.1 Stand der aktuellen Bewertung

Die Stadt/Gemeinde hat beim letzten Internen Audit folgende Punktezahl erreicht:

Bewertungsschema	Bewertung (Punkte/%)
Anzahl der im Award möglichen Punkte	500
Anzahl der in der Stadt Bielefeld möglichen Punkte	487,6
Für die Zertifizierung notwendige Prozente	50%
Anzahl erreichter Punkte	366,9
Erreichte Prozent	75%

Tabelle 7: Übersicht des energie- und klimapolitischen Status

Die Anzahl der möglichen Punkte wurde von der maximalen Punktzahl 500 um 12,4 Punkte reduziert. Dies ist im Wesentlichen auf rechtliche Grundlagen der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Nordrhein-Westfalen, den Ausgleich von Nachteilen im Vergleich zu Kommunen wesentlich anderer Größe und Struktur, fehlende Potenziale und sonstige Gründe zurückzuführen.

Insgesamt wurden von der Stadt Bielefeld 366,9 Punkte und somit 75%, bezogen auf die bereits umgesetzten Maßnahmen, erreicht. Die geplanten Maßnahmen fließen nicht in die Endbewertung mit ein, sie sind jedoch in den Beschreibungen und Bewertungen der einzelnen Handlungsfelder in Kap. 5.3 beschrieben und bewertet.

## 5.2 Stärken – Schwächen – Profil

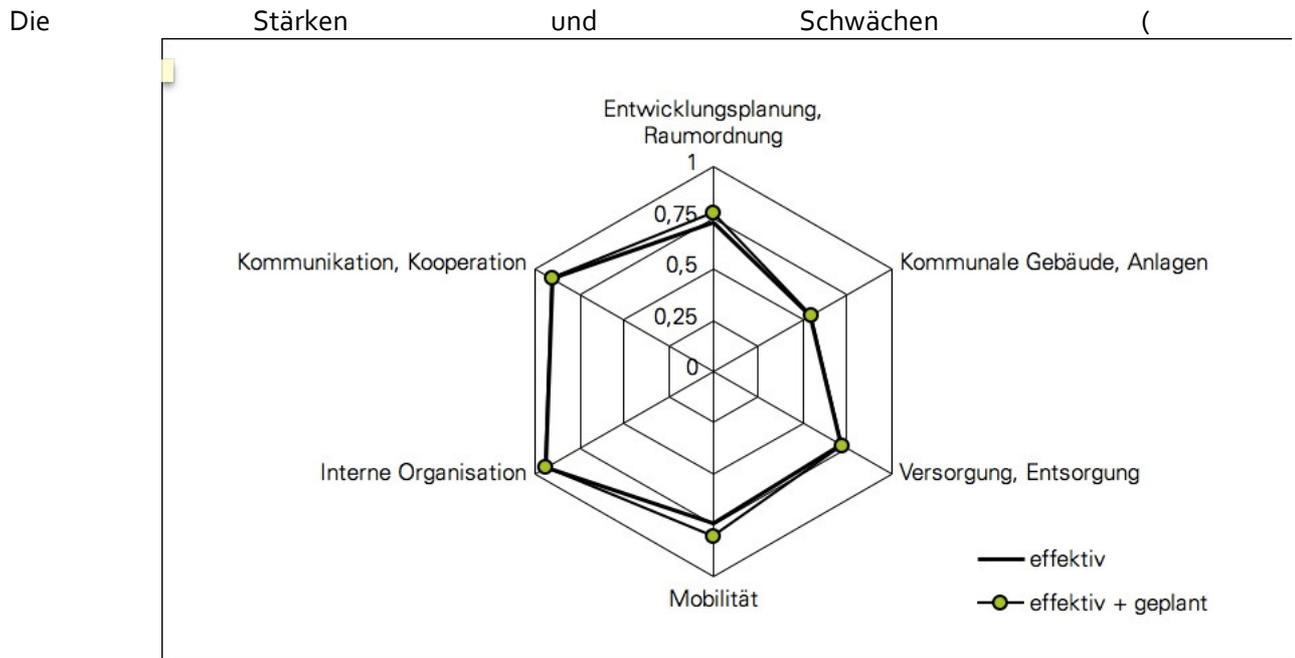


Abbildung 6) der Stadt Bielefeld und die Verteilung der Punkte je Handlungsfeld (Abbildung 7) zeigen die nachfolgenden Abbildungen:

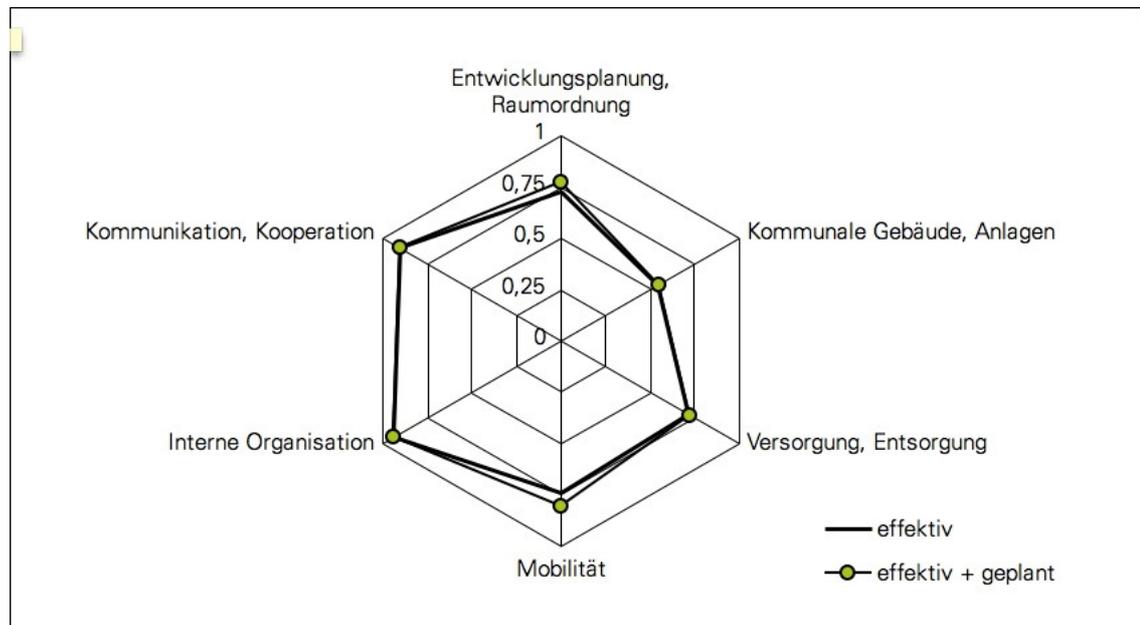


Abbildung 6: Stärken - Schwächen – Profil

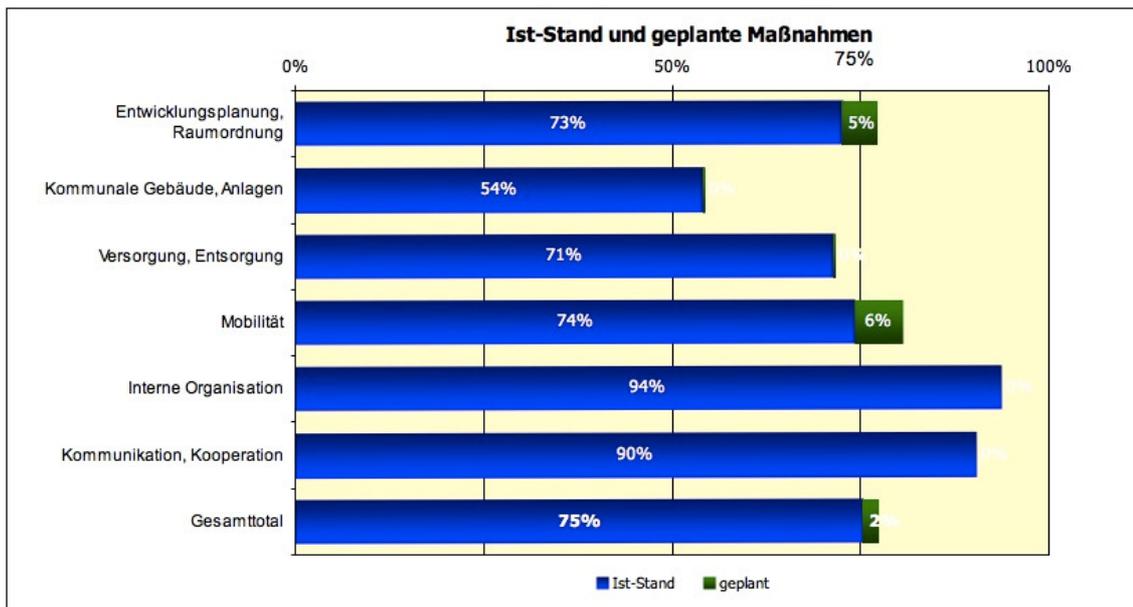


Abbildung 7: Verteilung der erreichten Prozente je Handlungsfeld

Deutlich werden in Abbildung 7 bereits die Stärken im Handlungsfeld Interne Organisation mit insgesamt 94% und dem Handlungsfeld Kommunikation, Kooperation mit insgesamt 88%.

Die größten Potenziale liegen noch in dem Handlungsfeld Kommunale Gebäude, Anlagen.

Die Stärken und Schwächen, wie auch die besonderen Aktivitäten und Projekte in den einzelnen Maßnahmenbereichen werden im folgenden Kapitel ausführlicher beschrieben.

Eine Gesamtübersicht der Bewertung der einzelnen Bereiche je Handlungsfeld ist diesem Bericht als Anlage beigefügt.

## 5.3 Details der Bewertung nach Bereichen je Handlungsfeld

### 5.3.1 Handlungsfeld 1 – Entwicklungsplanung, Raumordnung

Im Handlungsfeld 1 – Entwicklungsplanung, Raumordnung wurden insgesamt 73% im Bereich der umgesetzten und 5% im Bereich der geplanten Maßnahmen erreicht.

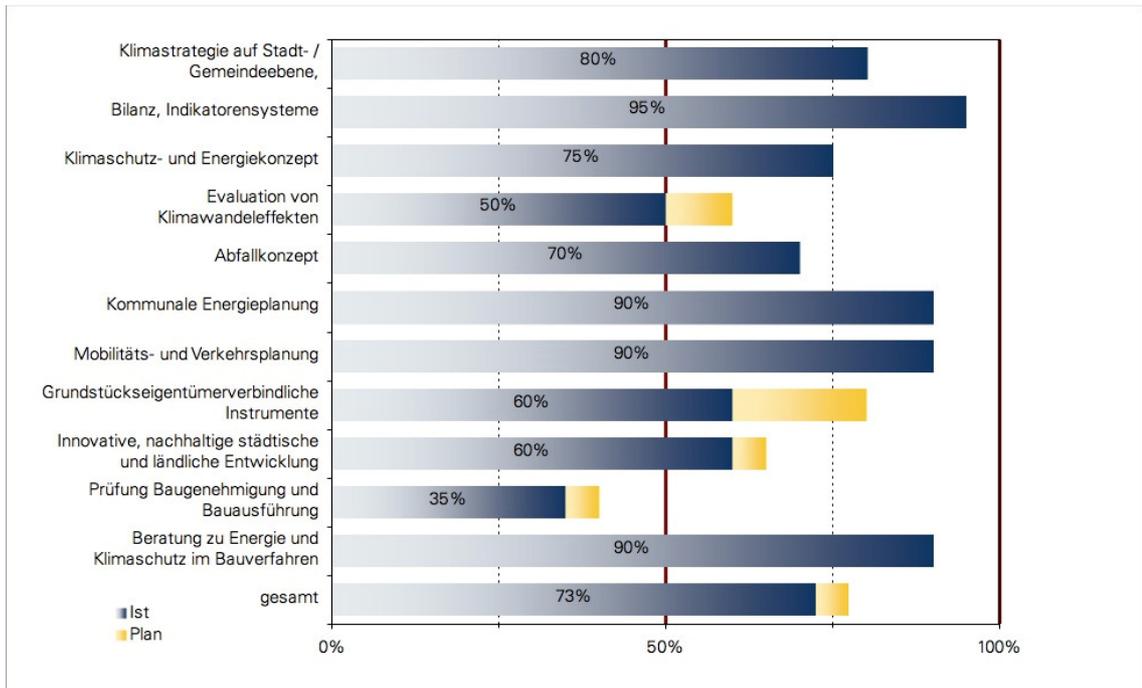


Abbildung 8: Handlungsfeld 1 - Bewertung nach Maßnahmen

Dabei wird deutlich, dass bereits fünf Maßnahmen über den für den Gold-Award geforderten 75% liegen. Dabei ist die Maßnahme „Bilanz, Indikatorensystem“ mit 95% der Punkte besonders positiv hervorzuheben. Aber auch die Maßnahmen „Kommunale Energieplanung“, „Mobilitäts- und Verkehrsplanung“ sowie „Beratung zu Energie und Klimaschutz im Bauverfahren“ liegen mit 90% der Punkte deutlich über dem Durchschnitt in diesem Bereich.

Weitere vier Maßnahmen liegen über den für den Award notwendigen 50% der Punkte, während eine Maßnahme die Hürde von 50% gerade erreicht. Lediglich eine Maßnahme („Prüfung Baugenehmigung und Bauausführung“) liegt mit 35% der Punkte deutlich unter dieser Marke.

Durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen kann das Handlungsfeld weitere 5% und somit 78% erreichen.

### 5.3.2 Handlungsfeld 2 – Kommunale Gebäude, Anlagen

Im Handlungsfeld 2 – Kommunale Gebäude, Anlagen wurden insgesamt 54% im Bereich der umgesetzten und 0,3 Punkte im Bereich der geplanten Maßnahmen erreicht.

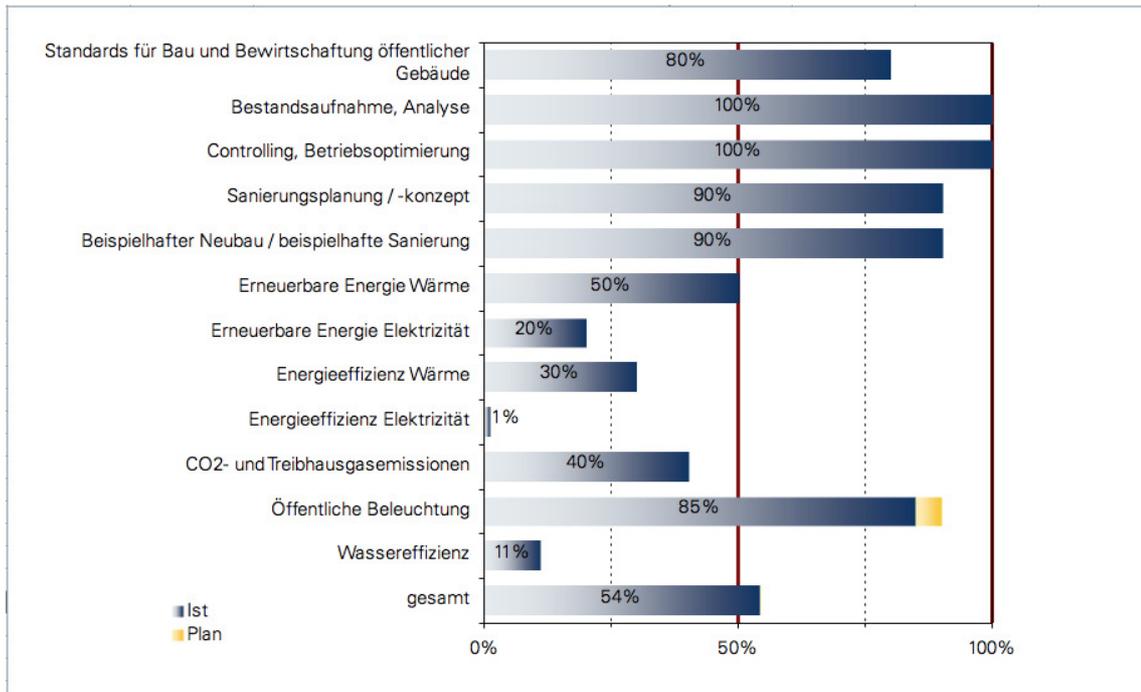


Abbildung 9: Handlungsfeld 2 - Bewertung nach Maßnahmen

Als besondere Stärken hervorzuheben sind die Bereiche „Bestandsaufnahme, Analyse“ und „Controlling, Betriebsoptimierung“ mit je 100% der Punkte. 90% der Punkte erreichten die Maßnahmen „Sanierungsplanung /-konzept“ und „Beispielhafter Neubau / beispielhafte Sanierung“. Knapp dahinter landet die „Öffentliche Beleuchtung“ mit 85% der Punkte, während „Standards für Bau und Bewirtschaftung öffentlicher Gebäude“ mit 80% der Punkte erzielt.

Entwicklungspotenzial liegt noch in den Bereichen der „Energieeffizienz Elektrizität“ mit 1%, der „Wassereffizienz“ mit 11% sowie „Erneuerbare Energie Elektrizität“ mit 20% der Punkte. Auch die Bereiche „Energieeffizienz Wärme“ mit 30% und „CO<sub>2</sub>- und Treibhausgasemissionen“ mit 40% der Punkte bergen noch Verbesserungspotenziale.

Im Bereich der „Öffentlichen Beleuchtung“ ist noch eine weitere Maßnahme geplant, welche jedoch mit 0,3 Punkten keine wesentliche Verbesserung in diesem Bereich erzielt. Die weiteren geplanten Maßnahmen erzielen keine Verbesserung der Bewertung.

### 5.3.3 Handlungsfeld 3 – Versorgung, Entsorgung

Im Handlungsfeld 3 – Versorgung, Entsorgung wurden insgesamt 71% im Bereich der umgesetzten und 0,4 Punkte im Bereich der geplanten Maßnahmen erreicht.

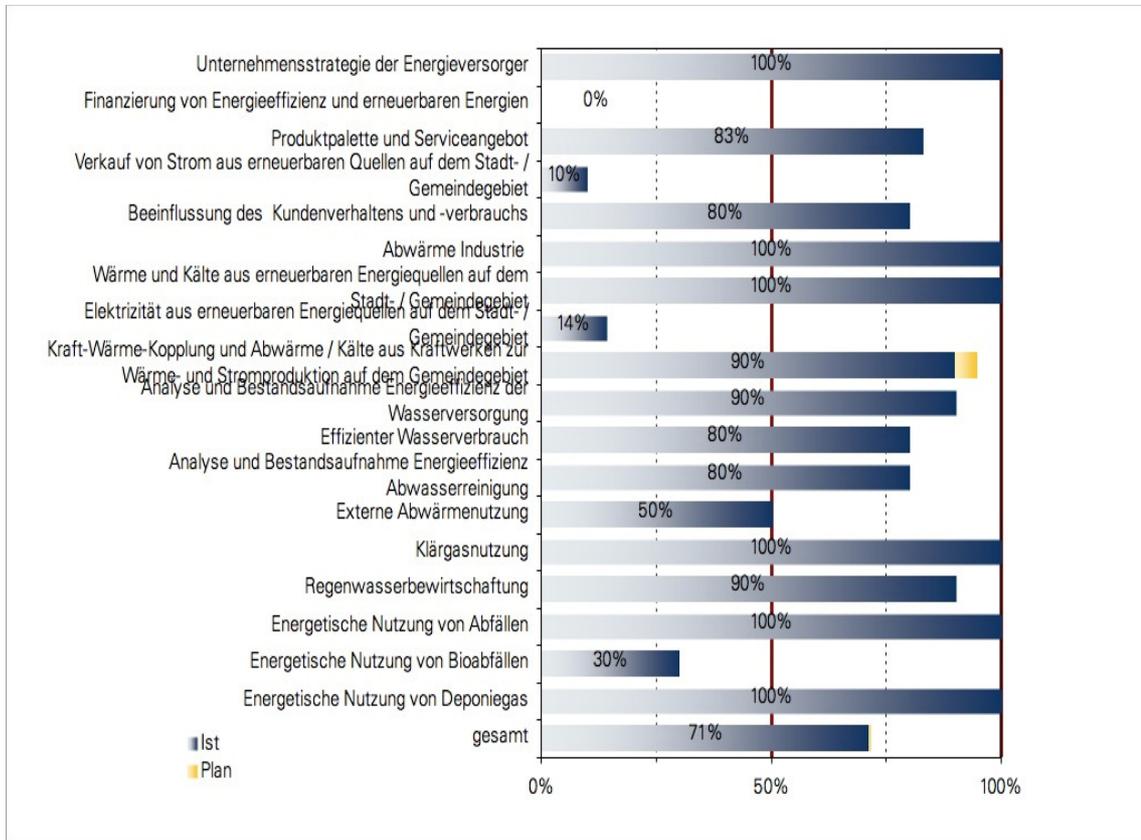


Abbildung 10: Handlungsfeld 3 - Bewertung nach Maßnahmen

In diesem Handlungsfeld sind sechs Maßnahmen („Unternehmensstrategie der Energieversorger“, „Abwärme Industrie“, „Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadtgebiet“, „Klärgasnutzung“, „Energetische Nutzung von Abfällen“ sowie „Energetische Nutzung von Deponiegas“ besonders hervorzuheben, da sie bereits 100% der Punkte erreichen. Zudem gibt es weitere Maßnahmen, die mit 90 bzw. 83 und 80% der Punkte bewertet werden.

Dennoch gibt es in diesem Handlungsfeld auch einige Maßnahmen, die noch keine Punkte („Finanzierung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien“) bzw. nur 10% („Verkauf von Strom aus erneuerbaren Quellen auf dem Stadtgebiet“) oder 14% („Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadtgebiet“) erreichen.

Von den geplanten Maßnahmen kann nur eine zur Verbesserung um 0,4 Punkte beitragen, somit ist in diesem Handlungsfeld keine deutliche Verbesserung möglich.

### 5.3.4 Handlungsfeld 4 – Mobilität

Im Handlungsfeld 4 – Mobilität wurden insgesamt 74% im Bereich der umgesetzten und 6% im Bereich der geplanten Maßnahmen erreicht.

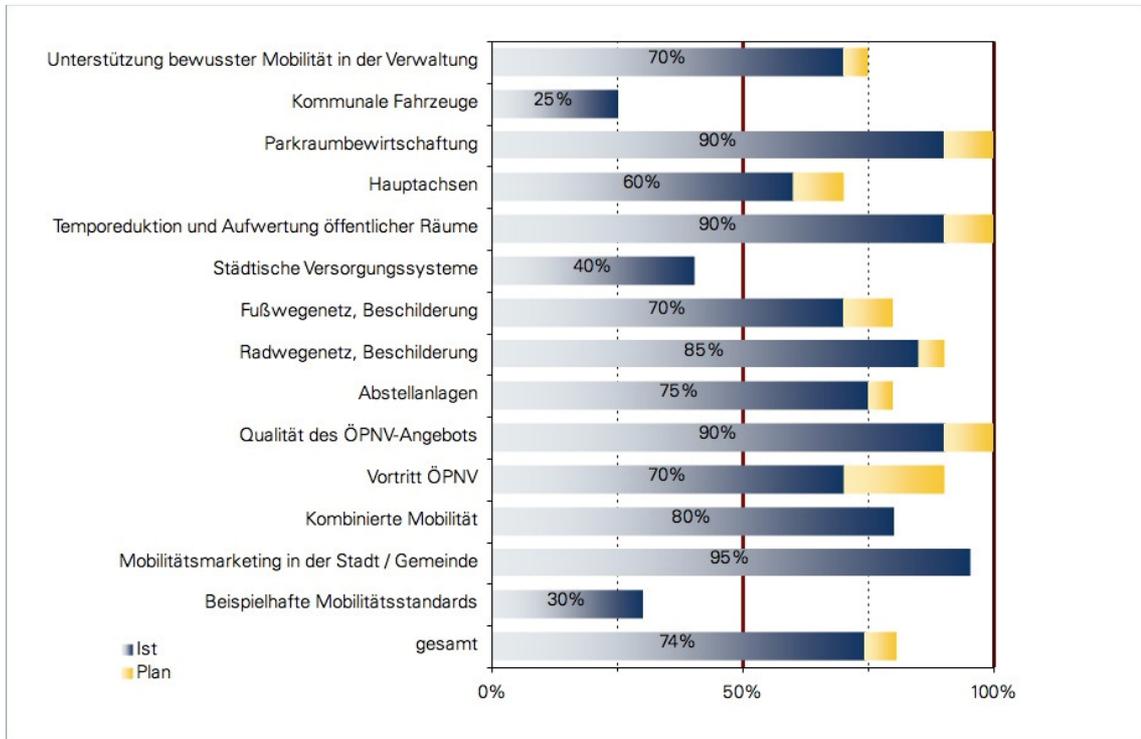


Abbildung 11: Handlungsfeld 4 - Bewertung nach Maßnahmen

Die besten Ergebnisse erzielen die Maßnahmen „Mobilitätsmarketing in der Stadt“ mit 95% der Punkte. Die Maßnahmen „Parkraumbewirtschaftung“, „Temporeduktion und Aufwertung öffentlicher Räume“ sowie „Qualität des ÖPNV-Angebots“ erreichen 90% der Punkte. Drei weitere Maßnahmen erhalten 70% der Punkte.

Dennoch sind auch in diesem Handlungsfeld drei Maßnahmen zu finden, die noch Verbesserungspotenziale beinhalten. Dazu zählen „Kommunale Fahrzeuge“ mit 25%, „Beispielhafte Mobilitätsstandards“ mit 30% sowie „Städtische Versorgungssysteme“ mit 40% der möglichen Punkte.

Mit der Durchführung aller geplanten Maßnahmen können bis zu 6% weitere Punkte erreicht werden, so dass dieses Handlungsfeld dann insgesamt 80% der möglichen Punkte erzielen würde.

### 5.3.5 Handlungsfeld 5 – Interne Organisation

Im Handlungsfeld 5 – Interne Organisation wurden insgesamt 94% im Bereich der umgesetzten Maßnahmen erreicht.

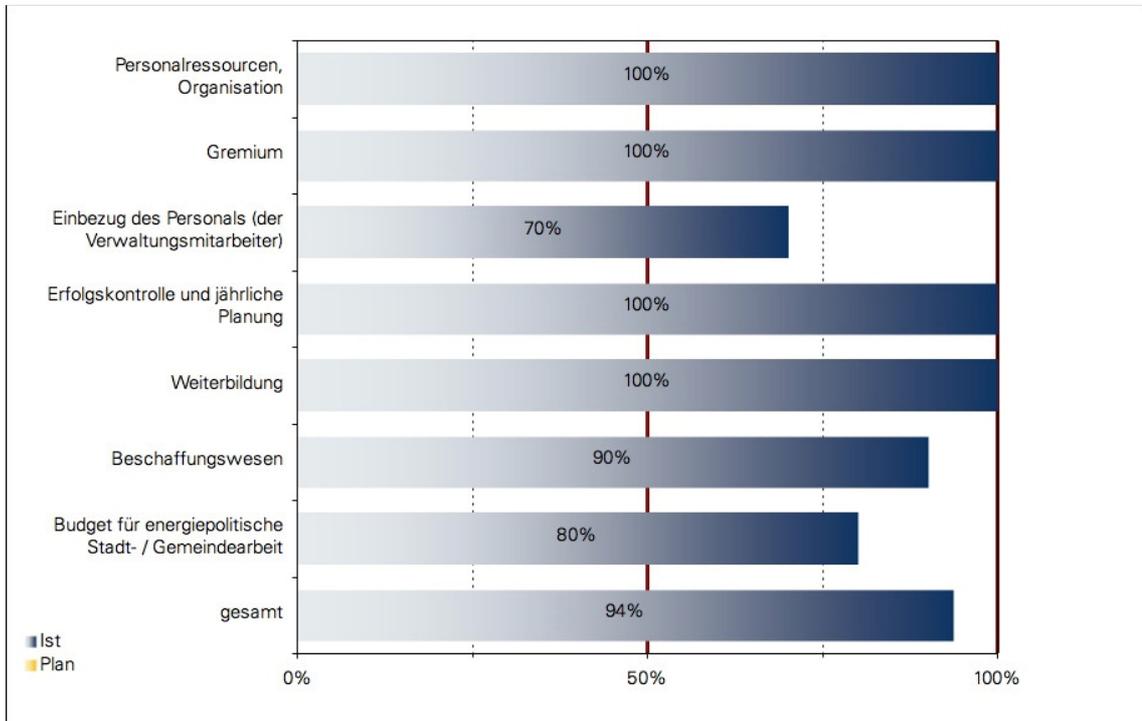


Abbildung 12: Handlungsfeld 5 - Bewertung nach Maßnahmen

Dieses Handlungsfeld ist in der Stadt Bielefeld am stärksten ausgeprägt. Die besondere Stärke zeigt sich in den Maßnahmen „Personalressourcen, Organisation“, „Gremium“, „Erfolgskontrolle und jährliche Planung“ und „Weiterbildung“. Diese vier Maßnahmen erreichen 100% der Punkte. 90% der Punkte erhält die Maßnahme „Beschaffungswesen“, während das „Budget für energiepolitische Stadtarbeit“ 80% der Punkte erreicht. Mit 70% der Punkte ist der „Einbezug des Personals (der Verwaltungsmitarbeiter)“ bewertet worden. Die geplanten Maßnahmen tragen auch in diesem Handlungsfeld nicht zu einer Verbesserung der Bewertung bei.

### 5.3.6 Handlungsfeld 6 – Kommunikation, Kooperation

Im Handlungsfeld 6 – Kommunikation, Kooperation wurden insgesamt 88% im Bereich der umgesetzten und 0,2 Punkte im Bereich der geplanten Maßnahmen erreicht.

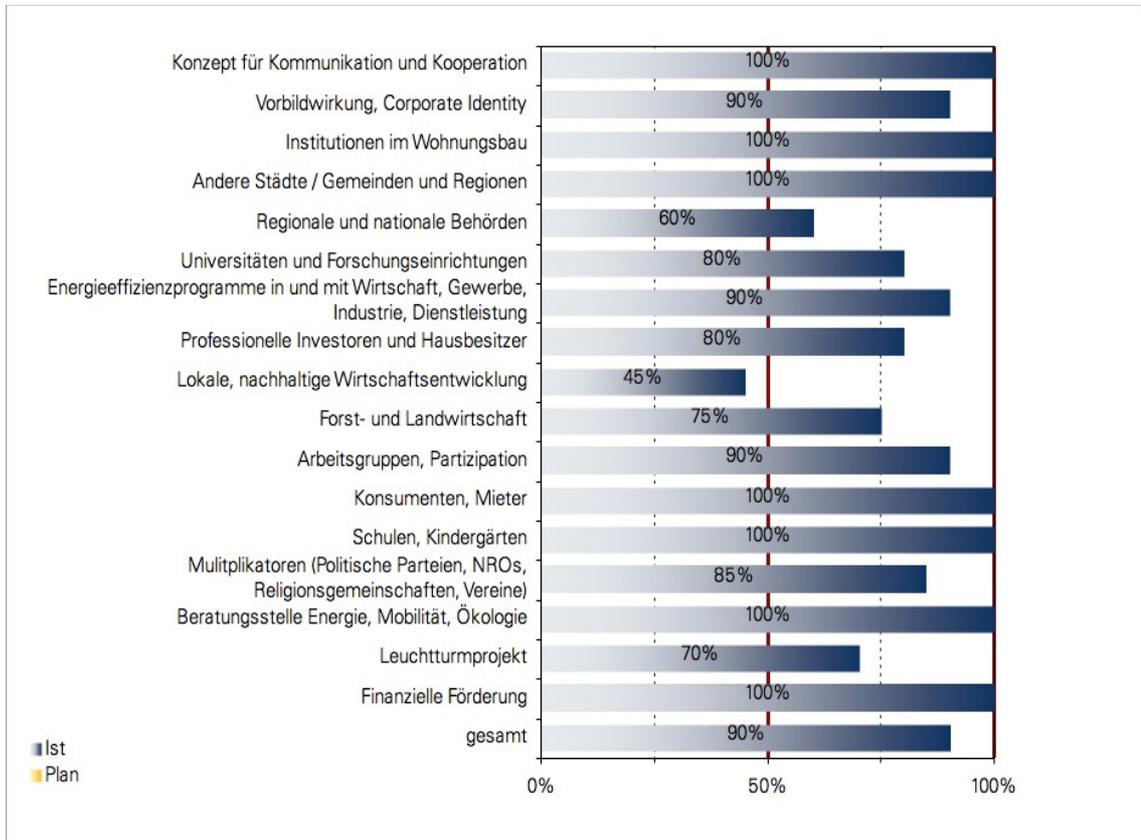


Abbildung 13: Handlungsfeld 6 - Bewertung nach Maßnahmen

In diesem Handlungsfeld werden in zahlreichen Maßnahmen die höchstmöglichen Punktzahlen erzielt. So erreichen „Konzept für Kommunikation und Kooperation“, „Institutionen im Wohnungsbau“, „Andere Städte und Regionen“, „Konsumenten, Mieter“, „Schulen, Kindergärten“ sowie „Beratungsstelle Energie, Mobilität, Ökologie“ und „Finanzielle Förderung“ 100% der Punkte. Ebenfalls sehr gut – mit 90% der Punkte – schneiden „Vorbildwirkung, Corporate Identity“, „Energieeffizienzprogramme in und mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie, Dienstleistung“ und „Arbeitsgruppen, Partizipation“ ab.

Nur eine Maßnahme „Lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung“ in diesem Handlungsfeld liegt mit 40% der Punkte noch unter der für den Award geforderten 50%-Hürde.

### 5.4 Allgemeine Aussagen zu den geplanten Maßnahmen

Durch die konsequente Umsetzung der geplanten Projekte kann die Stadt Bielefeld die 77%-Marke im eea erreichen. Bei der Aufstellung des umfangreichen und anspruchsvollen Maßnahmenplans wurden die Prioritäten jedoch nicht vorrangig nach möglichen Punkten, sondern erkannten Defiziten und vorhandenen Handlungspotenzialen der Stadt Bielefeld gesetzt.

Das aktuelle Energiepolitische Arbeitsprogramm ist als Anhang 2 diesem Bericht beigefügt.

## 6 Projektorganisation

### 6.1 Organisation der Team- und Projektarbeit

Die Leitung des Energieteams obliegt Frau Birgit Reher. Die Teamarbeit verlief im letzten Jahr gut, das Energieteam hat sich regelmäßig, ca.vierteljährlich getroffen, und bezüglich der Maßnahmenplanungen und dem Stand der Maßnahmenumsetzungen ausgetauscht.

Die Projektarbeit verlief gut und einige Maßnahmen wurden bereits umgesetzt bzw. werden in 2013 fortgeführt. In den kommenden Jahren wird das Energiepolitische Arbeitsprogramm Schritt für Schritt realisiert und regelmäßig überprüft auf weitere Handlungsmöglichkeiten.

### 6.2 Projektdokumentation

Die Resultate des jährlichen Re-Audits zur Erfolgskontrolle und Entwicklung weiterer energie- und klimapolitischer Maßnahmen wurden in einem Bericht dokumentiert.

### 6.3 Kooperationen und Außenwirkung

Die Stadt Bielefeld kommuniziert seine Aktivitäten rund um den European Energy Award® aktiv nach außen.

Der eea® wird regelmäßig in den politischen Gremien vorgestellt und die Ergebnisse veröffentlicht. Da es sich um ein Instrument zur Erfassung und Steuerung von energierelevanten Aktivitäten handelt, sind in der Bevölkerung die einzelnen Maßnahmen bekannt, das Instrument eea allerdings eher weniger. Bedingt durch die Komplexität des Programms fällt es schwer, die Inhalte verständlich und eingängig zu transportieren.

## 7 Ausblick

Zu den Maßnahmen und Meilensteinen die im nächsten Jahr umgesetzt werden sollen findet sich mehr im Energiepolitischen Arbeitsprogramm, welches an diesen Bericht angehängt ist.

## 8 Anhang

Anlage 1: Gesamtübersicht der Punkte

Anlage 2: Maßnahmenplan 2013ff

Anlage 3: Energie- und klimarelevante Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung

Anlage 4: Allgemeine Daten 2010

# Anhang 1: Gesamtübersicht der Punkte

Erstellt: 28.02.13 Druckdatum: 28.02.13  
2013\_02\_28\_Berzoversion\_extemas\_ReAudit\_Bielefeld.xls



## Audit 2013 / 1

### Massnahmenkatalog Stadt Bielefeld

Prozessberater: Herr Andreas Hübner

#### Auswertung aktuelles Jahr

##### Massnahmen

Massnahmen	
<b>1</b>	<b>Entwicklungsplanung, Raumordnung</b>
1.1	Konzepte, Strategie
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung
1.3	Verpflichtung von Grundstückseigentümern
1.4	Baugenehmigung, -kontrolle
<b>Total</b>	
<b>2</b>	<b>Kommunale Gebäude, Anlagen</b>
2.1	Energie- und Wassermanagement
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung
2.3	Besondere Massnahmen
<b>Total</b>	
<b>3</b>	<b>Versorgung, Entsorgung</b>
3.1	Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie
3.2	Produkte, Tarife, Kundeninformation
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet
3.4	Energieeffizienz Wasserversorgung
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung
3.6	Energie aus Abfall
<b>Total</b>	
<b>4</b>	<b>Mobilität</b>
4.1	Mobilität in der Verwaltung
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren
4.3	Nicht motorisierte Mobilität
4.4	Öffentlicher Verkehr
4.5	Mobilitätsmarketing
<b>Total</b>	
<b>5</b>	<b>Interne Organisation</b>
5.1	Interne Strukturen
5.2	Interne Prozesse
5.3	Finanzen
<b>Total</b>	
<b>6</b>	<b>Kommunikation, Kooperation</b>
6.1	Kommunikation
6.2	Kommunikation und Kooperation mit Behörden
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie
6.4	Kommunikation und Kooperation mit EinwohnerInnen und lokalen Multiplikatoren
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten
<b>Total</b>	
<b>Gesamttotal</b>	

#### Umsetzungsqualität

Struktur, Prozess, gesellschaftliche Relevanz

maximal	möglich	effektiv	geplant		
Punkte	Punkte	Punkte	%	Punkte	%
32	32,0	24,6	77%	0,6	2%
20	20,0	18,0	90%	0,5	3%
20	20,0	12,0	60%	2,5	13%
12	12,0	6,4	53%	0,4	3%
<b>84</b>	<b>84,0</b>	<b>61,0</b>	<b>73%</b>	<b>4,0</b>	<b>5%</b>
26	26,0	24,2	93%		
40	37,6	10,1	27%		
10	10,0	5,5	55%	0,3	3%
<b>76</b>	<b>73,6</b>	<b>39,8</b>	<b>54%</b>	<b>0,3</b>	<b>0%</b>
10	10,0	6,0	60%		
18	18,0	9,0	50%		
34	28,0	20,3	73%	0,4	1%
8	8,0	7,0	88%		
18	14,0	11,8	83%		
16	16,0	13,2	83%		
<b>104</b>	<b>94,0</b>	<b>67,1</b>	<b>71%</b>	<b>0,4</b>	<b>0%</b>
8	8,0	3,8	48%	0,2	3%
28	28,0	21,4	76%	2,4	9%
26	26,0	20,0	77%	1,8	7%
20	20,0	16,6	83%	1,8	9%
14	14,0	9,4	67%		
<b>96</b>	<b>96,0</b>	<b>71,2</b>	<b>74%</b>	<b>6,2</b>	<b>6%</b>
12	12,0	12,0	100%		
24	24,0	22,8	95%		
8	8,0	6,4	80%		
<b>44</b>	<b>44,0</b>	<b>41,2</b>	<b>94%</b>		
8	8,0	7,6	95%		
16	16,0	14,8	93%		
24	24,0	18,6	78%		
24	24,0	22,8	95%		
24	24,0	22,8	95%		
<b>96</b>	<b>96,0</b>	<b>86,6</b>	<b>90%</b>		
<b>500</b>	<b>487,6</b>	<b>366,9</b>	<b>75%</b>	<b>10,9</b>	<b>2%</b>

## Anhang 2: Maßnahmenplan 2013ff

Maßnahmennummer	Maßnahmentitel	Beschreibung der geplanten Maßnahmen	mögliche zusätzliche Punkte (in %)
<b>1. Entwicklungsplanung, Raumordnung</b>			
1.1.1	Klimastrategie auf Kommunenebene, Energieperspektiven	Entwicklung von weiteren Kriterien zur Erfolgskontrolle bei der Umsetzung des Handlungsprogramms Klimaschutz.	0
1.1.2	Bilanz, Indikatorensysteme	Zusätzliche CO2-Bilanzierung nach der Methode ECO2Region und Vergleich der Instrumente, kurzfristig umschwenken auf ein Tool.	0
1.1.3	Klimaschutz- und Energiekonzept	Fortschreibung und Aktualisierung des Wärmeatlas und des Ausbauprogramms "Erneuerbare Energien"	0
1.1.4	Evaluation von Klimawandeleffekten	Fortsetzung der Arbeit der Gruppe BI 2000+ mit wiss. Begleitung und Befragung der Öffentlichkeit. Entwicklung von Handlungsrahmen	0
		Erstellung Konzept Klimafolgenanpassung und Erhalt der Wälder im Stadtgebiet	10
1.2.1	Kommunale Energieplanung	Gebietsbezogene Energiekonzepte: Vorrang Fern-/Nahwärmenetze, Nutzungsmöglichkeiten erneuerbare Energien, inkl. Erdwärmenutzung, Beteiligung an Wettbewerb KWK-Modellkommune in Sennstadt	0
		Veranstaltungen in Stadtteilen zur Präsentation Solaratlas	0
1.2.2	Mobilitäts- und Verkehrsplanung	Aufstellung eines LKW-Lenkungskonzeptes	5
		Machbarkeitsstudie Stadtbahn Innenstadt-Heepen.	
		Überarbeitung des Radverkehrsplans mit Aufzeigen von Netzlücken.	
1.3.1	Grundstückseigentümergebundene verbindliche Instrumente	solar+energetische Überprüfung von B-Plänen durch Planer.	5
		Energiekonzepte für einzelne Siedlungen (Neuplanungen und Sanierungen).	5
		Umsetzung der Checkliste energieeffiziente B-Planung für alle Neuaufstellungen	5
		Sennstadt "Schillinggelände" Beteiligung am NRW Programm 100 Klimaschutzsiedlungen	5
1.3.2	Innovative, nachhaltige städtische und ländliche Entwicklung	Wohnbausiedlung am Lenkwerk mit Fernwärmeanschluss	0
		2. BA "Breipohls Hof" Start 2013 - Vorgaben analog zum 1- BA	5
1.4.1	Prüfung Baugenehmigung und Bauausführung	Qualitätssicherung bei weiteren Baugebieten (10% Stichprobe) im Rahmen der Checkliste energieeffiziente B-Planung	0
		100% Qualitätssicherung beim 2. BA "Breipohls Hof"	5
1.4.2	Beratung zu Energie und Klimaschutz im Bauverfahren	Konkrete Beratung der Bauwilligen im Rahmen der Checkliste energieeffiziente B-Planung durch die Stadt, Stadtwerke und externes Fachbüro	0
		Initialberatung für kleine und mittlere Unternehmen	0
		Beratung von Bauherren in Abstimmung mit Investoren	0
		Wohnstandortberatung	0

Maßnahmennummer	Maßnahmentitel	Beschreibung der geplanten Maßnahmen	mögliche zusätzliche Punkte (in %)
2. Kommunale Gebäude, Anlagen			
2.1.1	Standards für Bau und Bewirtschaftung öffentlicher Gebäude	Überprüfung der Umsetzung des Beschlusses zur Berücksichtigung des Umweltschutzes bei der Vergabe öffentlicher Aufträge.	0
2.1.4	Sanierungsplanung / -konzept	Weitere Contracting bzw. Wärmelieferungsprojekte mit Stadtwerken geplant.	0
		Weitere Umsetzung von Maßnahmen nach wirtschaftlichen Aspekten (v.a. Schulsanierung).	0
		Weiterer sukzessiver Einbau von wassersparender Technik.	0
		Regen- und Grauwassernutzung eher in Ausnahmefällen.	0
		Einbau weiterer Licht-Regelungsanlagen in Sporthallen	0
2.2.2	Erneuerbare Energie Elektrizität	Planung von weiteren PV-Anlagen (jährlich ca. 100 kWp)	noch nicht einschätzbar
2.2.3	Energieeffizienz Wärme	Ermittlung von Energiekennzahlen für alle Gebäudetypen, die zum städtischen Immobilienbetrieb gehören. Kennzahlenermittlung für Hallenbäder, Krankenhäuser, etc.(Betriebe außerhalb des Immobilienservicebetriebes) Ermittlung von Verbrauchs-Kennzahlen (VKZ) für 1- Feld Sporthallen, die eigene Messeinrichtungen aufweisen.	noch nicht einschätzbar
2.2.4	Energieeffizienz Elektrizität	Ermittlung von Energiekennzahlen für alle Gebäudetypen, die zum städtischen Immobilienbetrieb gehören. Kennzahlenermittlung für Hallenbäder, Krankenhäuser, etc.(Betriebe außerhalb des Immobilienservicebetriebes) Ermittlung von Verbrauchs-Kennzahlen (VKZ) für 1- Feld Sporthallen, die eigene Messeinrichtungen aufweisen.	noch nicht einschätzbar
2.3.1	Öffentliche Beleuchtung	Austausch der restlichen 5.400 Straßenleuchten in Wohn u. Anliegerstraßen gegen LED-Leuchtköpfe	5
		Antrag zum Austausch weiterer 2.200 Leuchten an Hauptverkehrsstraßen gegen LED	
2.3.2	Wassereffizienz	Ermittlung von Energiekennzahlen für alle Gebäudetypen, die zum städtischen Immobilienbetrieb gehören. Kennzahlenermittlung für Hallenbäder, Krankenhäuser, etc.(Betriebe außerhalb des Immobilienservicebetriebes) Ermittlung von Verbrauchs-Kennzahlen (VKZ) für 1- Feld Sporthallen, die eigene Messeinrichtungen aufweisen.	noch nicht einschätzbar

Maßnahmennummer	Maßnahmentitel	Beschreibung der geplanten Maßnahmen	mögliche zusätzliche Punkte (in %)
<b>3. Ver- und Entsorgung</b>			
3.1.1	Unternehmensstrategie der Energieversorger	enge Zusammenarbeit und Kooperation mit der Stadt Bielefeld im Rahmen der Bürgerbeteiligung zur weiteren Umsetzung des Energiekonzeptes.	0
3.2.1	Produktpalette und Serviceangebot	Start eines smart-meter pilot-projektes (Intelligente Zähler) Weiterentwicklung des Produktportfolios für den Bielefelder Wärmemarkt: Ziel: Kundenangebote zur Unterstützung der Effizienzsteigerung beim Endkunden und damit Optimierung der Marktposition der SWB. Bestandteile: Angebot von smart-home und weiteren smart-meter Produkten. Überprüfung und Intensivierung der Energieberatung, und organisatorische Aufwertung des Bereiches "Energiedienstleistungen".	0
3.2.3	Beeinflussung des Kundenverhaltens und -verbrauchs	Die demnächst gesetzlich verpflichtende Einführung von Energiemanagementsystemen werden die SWB nutzen, um offensiv das Thema "Berücksichtigung der Gradtagszahlen bei Rechnung FW/Gas" in Verbindung mit Steigerung der Energieeffizienz bei den Kunden zu kommunizieren.	0
3.3.3	Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	Umsetzung der Maßnahmen zum Ausbau der erneuerbaren Energien und der Maßnahmen, die sich aus der Wärmestudie ergeben. Die erneuerbaren Energien sollen bis 2020 um folgende Leistungsanteile erweitert werden: Holz um ein weiteres MW, dann 2,2 MW; Bio um weitere 0,3 MW, dann 0,8 MW; PV um weitere 0,8 MW, dann 5,8 MW; Wind - on- und off-shore - um 42,8 MW, dann insgesamt 47,8 MW, davon bis 2015 25,9 MW.	noch nicht einschätzbar
3.3.4	Kraft-Wärme-Kopplung und Abwärme / Kälte aus Kraftwerken zur Wärme- und Stromproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	Maßnahmen aus der Umsetzung der Wärme- und Kältebedarfsstudie. SWB planen die Steigerung der Wärmeproduktion aus BHKW in Form von Nahwärmeinseln, Objektversorgung und Mikr- bzw. Mini BHKW in Höhe von 81MWh. Konkret schon beschlossene Aktivitäten: 2 BHKWs mit einer thermischen Leistung von 509 KW und einer elektrischen Leistung von 450 KW.	5

Maßnahmennummer	Maßnahmentitel	Beschreibung der geplanten Maßnahmen	mögliche zusätzliche Punkte (in %)
<b>4. Mobilität</b>			
4.1.1	Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung	Reduzierung und Verlagerung von Stellplätzen am neuen Standort des Technischen Dienstleistungszentrum (TDLZ). Erhöhung der Fahrradabstellplätze. Schaffung von Stellplätzen für Car-Sharing als Ersatz für Dienstwagen.	5
4.1.2	Kommunale Fahrzeuge	Erdgasfahrzeuge/Flüssiggas für Verwaltung (Im Rahmen des Ratsbeschlusses zum CO <sub>2</sub> -Ausstoß wird im PKW-Bereich genau nachgeschaut, ob Erdgasfahrzeuge beschafft werden. Durch die hohen Nachrüstkosten nicht immer wirtschaftlich)	0
		Anschaffung von einem Elektrofahrzeug pro Jahr	0
4.2.1	Parkraumbewirtschaftung	(Schaffung von Parkplätzen für E-Fahrzeuge mit Elektroanschluss.)	0
		Umsetzung Parkraumbewirtschaftung im Bereich Krankenhaus-Mitte. Alle Beschlüsse zur Parkraumbewirtschaftung erweiterte Innenstadt sollen insgesamt umgesetzt werden. Neue Gebiete sollen vorgeschlagen werden. Reduzierung der Parkplätze auf dem Kesselbrink.	10
4.2.2	Hauptachsen / Kreisstraßen	Bau von Umgehungsstraßen (z.B. Ortsumgehung Ummeln in Planung, Ausbau Herforder Straße (Milse) in Planung, L712n 4.BA, Grafenheider Straße in Planung), durch Inbetriebnahme A 33 Rückbau von parallelen Hauptverkehrsstr (Paderborner Str, Brackweder Str);	10
4.2.3	Temporeduktion und Aufwertung öffentlicher Räume	Umsetzung Prioritätenliste Straßenquerungen. Wird sukzessive umgesetzt.	5
		Sukzessive Umsetzung des einheitlichen Standards für die barrierefreie Gestaltung von öffentlichen Verkehrsflächen (Haltestellen, Mittelinseln, Knotenpunkte).	5
		Stadtweites Prioritätenprogramm für Querungshilfen, niederflurige Bushaltestellen und Buswartehallen in Umsetzung.	0
4.3.1	Fußwegenetz, Beschilderung	Sukzessive Umsetzung des einheitlichen Standards für die barrierefreie Gestaltung von öffentlichen Verkehrsflächen (Haltestellen, Mittelinseln, Knotenpunkte).	0
		Stadtweites Prioritätenprogramm für Querungshilfen, niederflurige Bushaltestellen und Buswartehallen in Umsetzung.	10
4.3.2	Radwegenetz, Beschilderung	Erweiterung der Beschilderung des Radverkehrsnetzes (Studie zur Prüfung der geeigneten Verbindungen). Maßnahmenkonzept in Auftrag gegeben.	5
		Überarbeitung des Stadtradplans.	0
4.3.3	Abstellanlagen	Satzung zum Stellplatznachweis für Radverkehr bei Bauvorhaben in Vorbereitung.	5
4.4.1	Qualität des ÖPNV-Angebots	Verbesserung an regionaler Bahnstrecke Sennebahn (Verknüpfung Sennestadt) in Vorbereitung,	5
		Die Stadtbahnverlängerung zum neuen Unicampus (Fachhochschule) ist in Planfeststellung.	5
		Stadtbahnverlängerung Milse ist in Planfeststellung bei moBiel. Stadtbahnverlängerung Hillegossen wird untersucht.	
		Stadtbahnneubau Heepen-Innenstadt-Sennestadt wird untersucht.	
4.4.2	Vortritt ÖPNV	Sukzessive werden die restlichen ca. 75 Signalanlagen mit einer Busbeschleunigung ausgestattet, wenn die Signalanlage Linienverkehr hat. Neue Fußgängeranlagen werden sofort mit einer Busanforderung ausgestattet.	20

Maßnahmennummer	Maßnahmentitel	Beschreibung der geplanten Maßnahmen	mögliche zusätzliche Punkte (in %)
<b>5. Interne Organisation</b>			
5.1.1	Personalressourcen, Organisation	Übertragung der ISB Standards für die Sanierung kommunaler Gebäude auf alle Einheiten der Stadt	0
		Beteiligung im Bauverfahren soll neu strukturiert und optimiert werden (Checkliste zur energetischen Bauleitplanung)	0
5.2.1	Einbezug des Personals (der Verwaltungsmitarbeiter)	Mitarbeiterinformation und Motivationskampagnen im Rahmen von "Fairtrade town" mit Bezug auf Klimarelevanz	0
5.2.2	Erfolgskontrolle und jährliche Planung	Verknüpfung von öko-budget mit dem Produkthaushalt	0
		jährliche Berichte über Energiesparen in Verwaltungsgebäuden,	0
		Installation Controlling Instrument über die CO2 Bilanzierung hinaus für insbes. weiche Faktoren zur Überprüfung der Klimaschutzziele 40% CO2 Einsparung und 20% regenerative Energien bis 2020	0
5.2.3	Weiterbildung	Verstärkte Fortführung der bisherigen Aktivitäten durch zusätzliche Schulung von sog. Hausmeister-Hilfskräften	0
		Schulungen zu den Energieleitlinien des ISB	0
5.2.4	Beschaffungswesen	Überprüfung der Umsetzungsmöglichkeiten für weitergehende umweltorientierte Beschaffung, z.B. Textilien, insbesondere Umweltpapier. Durch Umstellung auf zentrale Beschaffungsstelle wurden die Beschaffungsrichtlinien komplett überarbeitet mit Berücksichtigung von umwelt- und klimarelevanten und sozialen Gesichtspunkten gem Landes VO Erarbeitung Prüfungskriterien mit zentraler Vergabestelle	0
5.3.1	Budget für energiepolitische Arbeit	Anpassung Budget VZ, zusätzliche Mittel für Beratung bei Energieversorgungsproblemen	noch nicht einschätzbar

Maßnahmennummer	Maßnahmentitel	Beschreibung der geplanten Maßnahmen	mögliche zusätzliche Punkte (in %)
<b>6. Kommunikation, Kooperation</b>			
6.1.1	Konzept für Kommunikation und Kooperation	gemeinsamer Veranstaltungskalender im Internet für alle Organisationen im Bereich Umwelt, Klimaschutz,	0
6.1.2	Vorbildwirkung, Corporate Identity	Broschüren, Internet-Seite aktualisieren	0
6.2.1	Institutionen im Wohnungsbau	Information und Austausch mit weiteren Wohnungsbauträgern	0
6.2.2	Andere Kommunen und Regionen	Weiterführung Projekte: - " 50 kommunalen Klimapartnerschaften" - „ticket to kyoto“ - weitere Teilnahmen aller anderen Projekte mit unbestimmter Laufzeit	0
		Weiterführung „cradle to cradle“ mit konkreten Beschreibungen eines Gewerbegebietes	0
6.2.4	Universitäten und Forschungseinrichtungen Energieeffizienzprogramme in und mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie, Dienstleistung	Ausbau Kooperation FH Bielefeld -Uni Farem zu erneuerbaren Energien	0
6.3.1		Stärkung Nutzung regionaler Produkte	0
		Verpflichtung von Institutionen zur vorrangigen Verwendung fair gehandelter Blumen	0
		Beratungsnetzwerk für energetische Optimierung in Büro- und Verwaltungsgebäuden	0
6.3.2	Professionelle Investoren und Hausbesitzer	Ziel2-Wettbewerbsbeitrag "Einsatz von Elektrofahrzeugen bei einer ambulanten Pflegeflotte" mit Beteiligung des deutschen roten Kreuz, den Stadtwerken Bielefeld, den Universitäten Paderborn und Bielefeld, der Fachhochschule Bielefeld und mehrerer privater Praxispartner	0
6.3.3	Lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung	Konkrete Erarbeitung von klimafreundlichen Kriterien Beratungsleitfaden für Unternehmen	0
6.3.4	Forst- und Landwirtschaft	Gewinnung weiterer Betriebe u.Schulen für klimagesunde Küche	0
6.4.1	Arbeitsgruppen, Partizipation	Weiterentwicklung der Aktionen der Arbeitsgruppen, Regelmäßige Treffen Netzwerk Klimaschutz zu Fachthemen, Auszeichnung Fairtrade Town in 2013 mit umfangreichem Veranstaltungsprogramm für das ganze Jahr	0
6.4.2	Konsumenten, Mieter	Weiterführung Stadtradeln	0
		Schwerpunktreihe Altbausanierung: Wirtschaftlichkeit, Gefahrenpotential, Dämmstoffe im Vergleich, Angebotsentwicklung	0
6.4.3	Schulen (Kindergärten)	Gewinnung neuer Schulen.Weiterführung und Intensivierung "Energiesparen macht Schule" mit externer Betreuung ab 2013	0
6.4.4	Multiplikatoren (Politische Parteien, NROs, Religionsgemeinschaften, Vereine)	Einbindung der Sportvereine in den Rahmen "Energiesparen in Schulen" ,	5
		Aktionen zur Auszeichnung "Fairtrade Town"	0
6.5.1	Beratungsstelle Energie, Mobilität, Ökologie	Weiterführendes Angebot zur energetischen Sanierungsberatung in den Stadtbezirken	0
		Beratungsprojekt für Sennestadt mit vielen Koop-Partnern, Weiterführung mit Haus-zu-Haus-Beratung und Info-Veranstaltungen	0
6.5.3	Finanzielle Förderung	Weiterführung Beratung und Förderung zum Einsatz von Solaranlagen und Biomasse im Rahmen des Bonusprogramme	0

# Anhang 3: Energie- und klimarelevante Kennzahlen und Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung

Maßnahmenbereich 1: Entwicklungsplanung, Raumordnung			
Maßnahme		Inhalt	
			<i>Internes Audit 2011</i>
1.1.2.	Bilanz/ Indikatorensysteme	Summe Endenergiebedarf der gesamten Kommune nach Energieträgern in GWh/Jahr	
		Heizöl/Kohle	521
		Gas	2368
		Fernwärme	889
		Strom	1336
		Treibstoff (incl. ÖPNV)	1363
		<b>Gesamt</b>	<b>6477</b>
1.1.2.	Bilanz/ Indikatorensysteme	Summe Endenergiebedarf der gesamten Kommune nach Verbrauchssektoren in GWh/Jahr	
		Verkehr	1470
		Haushalte	2226
		Kleinverbraucher und Gewerbe	2881
		<b>Gesamt</b>	<b>6477</b>
1.1.2.	Bilanz/ Indikatorensysteme	CO <sub>2</sub> Emissionen; Erhebung der auf dem Gebiet der Kommune emittierten CO <sub>2</sub> -Emissionen inkl. Mobilität (über Energiebedarf)	
		t CO <sub>2</sub> /Jahr	1.690.000
1.1.2.	Bilanz/ Indikatorensysteme	Summe Wärmeenergiebedarf auf kommunalem Gebiet	
		Wärmeenergiebedarf in MWh/Jahr	3.399.000
1.1.2.	Bilanz/ Indikatorensysteme	Summe Strombedarf auf kommunalen Gebiet	
		Strombedarf in MWh/Jahr	1.389.000
		Stromerzeugung KWK in kWel/Jahr (Potentialermittlung gemäß 1.1.3)	

Maßnahmenbereich 2: Kommunale Gebäude und Anlagen			
Maßnahme	Inhalt		
			<i>Internes Audit 2011</i>
2.1.1.	Bestandsaufnahme/ Analyse	Summe Endenergiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen in GWh/Jahr	
		Heizöl	0,876
		Kohle	
		Gas	50,021
		Holz (Stückgut, Hackgut, Pelletts)	1,132
		Fernwärme	41,793
		Erneuerbaren Energien Wärme	
		Elektrizität fossil	
		Elektrizität erneuerbar gem. Anforderungen	
		Sonstige	
		Treibstoff	
		<b>Gesamt</b>	<b>93.822.</b>
2.1.1.	Bestandsaufnahme/ Analyse	Summe Strombedarf für den Betrieb der kommunalen Gebäude und Anlagen	
		Stromenergiebedarf in kWh/Jahr	24.336.130
2.1.1.	Bestandsaufnahme/ Analyse	Summe Wärmeenergiebedarf für den Betrieb der kommunalen Gebäude und Anlagen	
		Wärmeenergiebedarf in kWh/Jahr	93.822.430
2.1.1.	Bestandsaufnahme/ Analyse	Erfassungsgrad der Gebäude/Anlagen in %	100
2.1.3	Sanierungskonzept	%-Anteil der kommunalen Gebäude/Anlagen die in Sanierungskonzept einbezogen worden	
2.2.1.	Erneuerbare Energie Wärme	%-Anteil des Wärmeenergiebedarfs für den Betrieb der kommunalen Gebäude und Anlagen, der über erneuerbare Energieträger gedeckt wird	2,5
2.2.2.	Erneuerbare Energie Elektrizität	%-Anteil des Elektrizitätsbedarfs (Endenergie) für den Betrieb der kommunalen Gebäude und Anlagen, der über erneuerbare Energien gedeckt wird	0,4
2.2.3.	Energieeffizienz Wärme	Wärme-Energieeffizienz der kommunalen Gebäude und Anlagen und der damit verbundenen Verbesserung der Wärmekennzahlen	
		gewichtete Zielerreichung Wärme in %	33% (30% nach Abzug nicht erfasster Geb.)
2.2.4.	Energieeffizienz Elektrizität	Strom-Energieeffizienz der kommunalen Gebäude und Anlagen und der damit verbundenen Verbesserung der Energiekennzahlen	
		gewichtete Zielerreichung Strom in %	2% (1% nach Abzug nicht erfasster Geb.)
2.2.5.	Effizienz Wasser	Wassereffizienz der kommunalen Gebäude und Anlagen und der damit verbundenen Verbesserung der Wasserkennzahlen	
		gewichtete Zielerreichung Wasser in %	11%
2.3.1.	Strassenbeleuchtung	Beurteilung der Energieeffizienz der Straßenbeleuchtung anhand von km beleuchtete Straße, Anzahl der Lichtpunkte, Ermittlung Verbrauch pro Jahr	
		Strombedarf/km Straße in MWh/Jahr	7,4 MWh/km

Maßnahmenbereich 3: Ver- und Entsorgung			
Maßnahme	Inhalt		
			Internes Audit 2011
3.1.2.	Verwendung der Erträge	Ermittlung der Erträge aus Konzession etc. für die Verwendung von Vorhaben zur effizienten Energienutzung	
		€/Jahr und EW	-
3.3.3.	Wärme aus erneuerbaren Energiequellen	Ermittlung Deckungsgrad in kWh erneuerbare Energien für Wärmebereitstellung/kWh an Gesamtwärmebereitstellung	
		%-Anteil Wärmebereitstellung über Erneuerbare Energien	3%
3.3.4.	Kraftwärmekopplung	Ermittlung der Anschlussleistung der KWK-Anlagen auf Gebiet der Kommune	
		%-Anteil der Potentialausschöpfung (KWK) an der Gesamtstromproduktion (Potentialermittlung gemäß 1.1.3)	27% Anteil Netzlast
3.4.1.	Analyse und Stand Energieeffizienz Wasserversorgung	Ermittlung der Energieeffizienz der Wasserversorgung	
		Strombedarf pro m <sup>3</sup> Wasser in kWh/a	0,65
3.5.1.	Analyse und Stand Energieeffizienz Abwasserreinigung	Energieeffizienz der für die Kommune zuständigen Abwasserreinigungsanlagen	
		gesamter Elektrizitätsbedarf in kWh/Jahr und EW BSB <sub>5</sub>	50,5
3.5.2.	Externe Abwärmennutzung	Externe Abwärmennutzung (Potentialermittlung gemäß 3.5.1)	
		theoretisch nutzbares Potential in MWh/ Jahr	
		wirtschaftlich sinnvoll nutzbares Potential in MWh/ Jahr	
		%-Anteil Potentialausschöpfung Externer Abwärmennutzung	

Maßnahmenbereich 4 : Mobilität			
Maßnahme	Inhalt		
			Internes Audit 2011
4.1.2	Fahrzeuge der Verwaltung	Fahrzeuge der Verwaltung	
		Treibstoffverbrauch (Diesel, Benzin etc.) in Liter/Jahr	
4.2.3.	Temporeduktions-, Begegnungszonen	Siedlungsfläche mit verkehrsberuhigenden Maßnahmen, wie Begegnungszonen, Tempo 30-Zonen, Fußgängerzonen etc.	
		%-Anteil verkehrsberuhigten Verkehrsfläche an Siedlungsfläche (Misch- und Wohngebiete)	
4.2.3.	Temporeduktions-, Begegnungszonen	Siedlungsfläche mit verkehrsberuhigenden Maßnahmen, wie Begegnungszonen, Tempo 30-Zonen, Fußgängerzonen etc.	
		%-Anteil Potentialausschöpfung	
4.3.2.	Radwegenetz	Fahrradwege auf dem Gebiet der Kommune	
		Länge Radwege in km/1000 EW	1,38 (alte Angabe)

4.3.3.	Abstellanlagen	Überdachte Fahrradabstellanlagen	
		%-Anteil der überdachten Fahrradabstellanlagen	
4.4.1.	Qualität des ÖPNV-Angebotes	Haltstellen auf kommunalem Gebiet	
		Anzahl/km <sup>2</sup>	
4.4.3.	Kombinierte Mobilität	Nutzer Car-Sharing	
		Anzahl/Jahr und EW	

Maßnahmenbereich 5: Interne Organisation			
Maßnahme	Inhalt		
			<i>Internes Audit 2011</i>
5.3.1.	Budget für energiepolitische Kommunalarbeit	Ermittlung der für energiepolitische Aufgaben eingesetzten finanziellen Mittel	
		Finanzmittel in €/Jahr und EW	>1 €/a*EW

Maßnahmenbereich 6: Kommunikation, Kooperation			
Maßnahme	Inhalt		
			<i>Internes Audit 2011</i>
6.1.1.	Information	Abgabe von Informationsschriften	
		Anzahl/Jahr und EW	
6.3.4.	Projekte außerhalb der Kommune	Ermittlung der durch die Kommune eingesetzten finanziellen Mittel für energierelevante Projekte außerhalb der Kommune	
		Finanzmittel in €/Jahr und EW	2,2
6.4.2.	Finanzielle Förderung	Finanzielle Förderung von privaten Haushalten und Wirtschaft innerhalb der Kommune	
		Fördermittel in €/Jahr und EW	> 2
6.4.3.	Mustergültige energetische Standards	PV- Anlagen	
		kWp/1000 EW	54,2
6.4.3.	Mustergültige energetische Standards	thermische Solaranlagen	
		m <sup>2</sup> /1000 EW	0,054
6.4.3.	Mustergültige energetische Standards	Anzahl Wohnbauten (Wohneinheiten) im Niedrigenergiehausstandard	
		Anzahl (q <sub>p</sub> < 50 kWh/m <sup>2</sup> und Jahr)/1000 EW	83,6
6.4.3.	Mustergültige energetische Standards	Anzahl Passivenergiehäuser	
		Anzahl Wohneinheiten/1000 EW	
6.4.3.	Mustergültige energetische Standards	Lokale Ökostromerzeugung aus Biogas, Wind, ökologischer Wasserkraft	
		kWh/Jahr und 1000 EW	163
6.4.3.	Mustergültige energetische Standards	Energieberatung	
		Anzahl/Jahr und 1000 EW	60

# Anhang 4: Allgemeine Daten 2010

Allgemeine Daten der Kommune			
		<b>Internes Audit 2011</b>	
		<b>absolut</b>	<b>%</b>
<b>Einwohner</b>	Anzahl	323.270	
<b>Erwerbstätige</b>	Anzahl/1000 EW		
<b>Beschäftigte bei der Kommune</b>	Anzahl		
<b>Fläche</b>	in km <sup>2</sup>	258	
<b>Budget der Kommune</b>	Einnahmen in €		
	Ausgaben in €		
<b>Gebäudeanzahl pro Bauperiode</b>	bis 1918		
	1919 bis 1948		
	1949 bis 1957		
	1958 bis 1968		
	1969 bis 1978		
<b>Kraftfahrzeuge</b>	PKW	148.063	
	LKW	8.361	
	Motorräder, Mopeds, etc.	27.761	
<b>Beschäftigte</b>	Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei (absolut/%)	1.442	
	Energie- und Wasserversorgung, Bergbau (absolut/%)	1.715	
	Verarbeitendes Gewerbe (absolut/%)	28.049	
	Baugewerbe (absolut/%)	5.695	
	Handel Instandhaltung und Reparatur von Automobilen, Tankstellen (absolut/%)	28.894	
	Verkehr- und Nachrichtenübermittlung (absolut/%)	4.647	
	Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe (absolut/%)	6.312	
	Sonst. Dienstleistungen (absolut/%)		
	Organisationen ohne Erwerbszweck (absolut/%)		
	Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen (absolut/%)	9.805	
<b>Pendler</b>	Auspendler (absolut/%)		
	Einpendler (absolut/%)		
<b>Kreiseigene/ Gemeindeeigene Bauten (Anzahl)</b>	Schulen	93	
	Kindertageseinrichtungen, Kindergärten	42	
<b>Kreiseigene/ Gemeindeeigene Anlagen (Anzahl)</b>	Kläranlagen	3	